

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *E-WALLET*
UNTUK KARYAWAN PADA PT. MAP AKTIF
ADIPERKASA MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

ROKHIM MUNANDAR
11211450

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2022

PERSEMBAHAN

*Ilmu itu lebih baik dari kekayaan, karena kekayaan itu harus dijaga, sedangkan ilmu
menjaga kamu
(Ali Bin Abi Thalib)*

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Sardi dan Ibu Sunarni tercinta yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik serta selalu mendoakan saya untuk mencapai kesuksesan.
2. Ibu Rizky aulanita, M.Kom selaku Pembimbing Skripsi yang senantiasa mengingatkan, membimbing, mengarahkan dan memotivasiku dalam penyelesaian penelitian ini.
3. Istriku tercinta Dina Rubiyana Simatupang yang senantiasa menemani saat hidup senang, susah, canda tawa dan terus memberikan semangat, *always love you*.
4. Ariana Arcilla dan Ameera Fardhania, anak-anak yang selalu memberikan keceriaan.
5. Teman-teman, baik di lingkungan kerja, sehari-hari atau perkuliahan yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

*Tanpa mereka,
Saya dan karya ini tidak akan pernah ada*

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rokhim Munandar
NIM : 11211450
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *E-Wallet* Untuk Karyawan Pada PT. MAP Aktif Adiperkasa Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*”**, adalah asli (orisinal) 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 : Jakarta
Pada Tanggal : 29 Desember 2022



SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rokhim Munandar
NIM : 11211450
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: **"Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Wallet Untuk Karyawan Pada PT. MAP Aktif Adiperkasa Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*"**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini 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 : Jakarta
Pada Tanggal : 29 Desember 2022


Rokhim Munandar

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

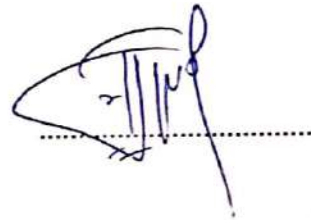
Nama : Rokhim Munandar
NIM : 11211450
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Wallet Untuk Karyawan Pada PT. MAP AKTIF ADIPERKASA Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process

Telah dipertahankan pada periode 2022-2 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, 20 Januari 2023

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Rizki Aulianita, M. Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Ani Yoraeni, S. Pd, M. Kom



Penguji II : Heriyanto, S.Kom, M.Kom



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *E-Wallet* Untuk Karyawan Pada PT. MAP Aktif Adiperkasa Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process***” adalah hasil karya tulis asli Rokhim Munandar 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 : Rokhim Munandar
Alamat : Jl. Delima 5 Gg 7 No 123 Kec Durensawit, Kel. Malakasari,
Jakarta Timur 13460
No. Telp : 0812-9584-0008
E-mail : ochiem.amd@gmail.com

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Wallet Untuk Karyawan Pada PT. MAP Aktif Adiperkasa Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), wawancara, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih 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 Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri.
5. Ibu Rizki Aulianita, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Bapak/ibu dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis semua bahan yang diperlukan.
7. Staf, karyawan dan dosen di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.

8. Bapak Bernardus Realino Purwo, Skom selaku IT Project Manager pada PT. MAP Aktif Adiperkasa.
9. Bapak/Ibu selaku karyawan pada PT. MAP Aktif Adiperkasa yang sudah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
10. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual tanpa mengenal lelah.
11. Istri dan anak tercinta yang tanpa hentinya memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan Skripsi.
12. Rekan-rekan mahasiswa kelas 12.8D.06.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 29 Desember 2022

Penulis,



Rokhim Munandar

ABSTRAK

Rokhim Munandar (11211450), Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Wallet Untuk Karyawan Pada PT. MAP Aktif Adiperkasa Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process.

Kemajuan teknologi berpengaruh ke bidang perdagangan khususnya pasar yang awal mulanya memiliki tempat menjadi pasar yang berbasis elektronik. Kehadiran pasar berbasis elektronik dapat dijadikan sebagai sarana dalam jual beli memunculkan metode pembayaran baru yaitu *e-wallet*. Penggunaan *e-wallet* dijadikan sebagai sarana dalam melakukan pembayaran digital. Banyaknya jenisnya *e-wallet* yang menyediakan fasilitas dan tawaran menarik membuat masyarakat khususnya PT. MAP Aktif Adiperkasa kesulitan dalam menentukan atau memilih *e-wallet* yang akan digunakan dan pilihannya masih bersifat subjektif. Maka dari itu, konsep dari sistem pendukung keputusan dapat digunakan sebagai media dalam menentukan pembayaran digital yang paling ideal. Subjek penelitian ini adalah karyawan yang bekerja pada PT. MAP Aktif Adiperkasa dengan populasi sebesar 133 jiwa dan sampelnya didapat dari kalkulasi Slovin yang berjumlah 100 responden. Metode pendukung keputusan yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan menggunakan lima kriteria, yaitu kemudahan penggunaan, keamanan aplikasi, jaringan *merchant*, manfaat akun premium dan promosi atau bonus. Alternatif yang menjadi pilihan adalah GoPay, OVO, ShoppePay, DANA dan LinkAja. Penelitian ini juga menghasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil akhir dari penelitian ini memberikan dukungan keputusan bahwa GoPay merupakan *e-wallet* yang paling banyak diminati oleh karyawan pada PT. MAP Aktif Adiperkasa dengan nilai 23,92%, diikuti OVO 21,54, DANA 21,29%, ShoppePay 18,78% dan LinkAja 14,47%.

Kata Kunci: SPK, E-Wallet, AHP

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Rokhim Munandar (11211450), E-Wallet Selection Decision Support System for Employees at PT. Adiperkasa Active Map Using Analytical Hierarchy Process Method.

Technological advances have affected the trade sector, especially markets that originally had a place to become electronic-based markets. The presence of electronic-based markets can be used as a means of buying and selling to bring up a new payment method, namely e-wallet. The use of e-wallets is used as a means of making digital payments. The many types of e-wallets that provide attractive facilities and offers make the community, especially PT. MAP Aktif Adiperkasa has difficulties in determining or choosing the e-wallet to use and the selection is still subjective. Therefore, the concept of a decision support system can be used as a medium in determining the most ideal digital payment. The subjects of this research are employees who work at PT. MAP Aktif Adiperkasa with a population of 133 people and the sample was obtained from Slovin's calculations of 100 respondents. The decision support method used is the Analytical Hierarchy Process (AHP) using five criteria, namely ease of use, application security, merchant network, premium account benefits and promotions or bonuses. The alternative choices are GoPay, OVO, ShoppePay, DANA and LinkAja. This research also produces a decision support system application using the PHP programming language and MySQL database. The final results of this study provide decision support that GoPay is the e-wallet that is most in demand by employees at PT. MAP Aktif Adiperkasa with a score of 23.92%, followed by OVO 21.54, DANA 21.29%, ShoppePay 18.78% and LinkAja 14.47%.

Keywords: DSS, E-Wallet, AHP

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Rofiah and D. Setiyadi, "Pemilihan FinTech Payment untuk Mahasiswa menggunakan Fuzzy Technique For Order Preference by Similarity of Ideal Solution," *Bina Insa. Ict J.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–22, 2020, doi: 10.51211/biict.v7i1.1341.
- [2] D. I. Daulay, G. Alfiyanna, I. Anggraeni, R. A. Sitohang, and T. Simatupang, "Faktor Penentu Penggunaan Dompot Digital pada Konsumen di Daerah Jabodetabek," *Indones. Bus. Rev.*, vol. 3, no. 1, pp. 76–102, 2020, doi: 10.21632/ibr.3.1.76-102.
- [3] E. M. Sutanto and Yessica, "Analisis Pemilihan Aplikasi Pembayaran DANA," *J. Bus. Bank.*, vol. 10, no. 1, pp. 53–69, 2020, doi: 10.14414/jbb.v10i1.2139.
- [4] M. C. Utami, "Implementasi Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Pemilihan E-Wallet Untuk Mahasiswa," *J. Ilm. Matrik*, vol. 21, no. 3, pp. 259–265, 2019, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v21i3.730.
- [5] R. Fitria and S. N. Rakhmah, "Penerapan Metode Weighted Product Untuk Menganalisis Faktor Pemilihan Pembayaran Digital Transaction Pada Aplikasi Ojek Online," *J. Tek.*, vol. 11, no. 2, pp. 1098–1103, 2019, doi: 10.30736/jt.v11i2.346.
- [6] Masnuryatie and G. Triyono, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *SKANIKA Sist. Komput. dan Tek. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 46–59, 2022.
- [7] Nafiudin, *Buku Ajar Mata Kuliah Sistem Informasi Manajemen*. Pasuruan: Qiara Media, 2019.
- [8] E. Y. Anggraeni and R. Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2017.
- [9] D. Y. br Ginting, R. br Ginting, and D. J. . Sembiring, *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2020.
- [10] B. Suprpto, *Monograf Model Sistem dan Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Banyumas: Zahira Media Publisher, 2022.
- [11] M. I. H. Saputra and N. Nugraha, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus: Penentuan Internet Service Provider Di Lingkungan Jaringan Rumah)," *J. Ilm. Teknol. dan Rekayasa*, vol. 25, no. 3, pp. 199–212, 2020, doi: 10.35760/tr.2020.v25i3.3422.

- [12] S. Nurajizah, N. A. Ambarwati, and S. Muryani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Internet Service Provider Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 3, pp. 231–238, 2020, doi: 10.33330/jurteks.v6i3.632.
- [13] A. Zaki, D. Setiyadi, and F. N. Khasanah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process," *PIKSEL Penelit. Ilmu Komput. Sist. Embed. Log.*, vol. 6, no. 1, pp. 75–84, 2018, doi: 10.33558/piksel.v6i1.1401.
- [14] W. A. Putri, D. Rachmawati, and W. S. Silalahi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Wallet Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process-TOPSIS," *MALCOM Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 18–27, 2022.
- [15] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML (Unified Modeling Language)*. Bandung: Informatika, 2018.
- [16] R. A. Sukanto and M. Shalahuddin, *Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2018.
- [17] Subandi and A. A. Syahidi, *Basis Data: Teori dan Praktek Menggunakan Microsoft Office Access*. Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2018.
- [18] T. Rachmadi, *Sistem Basis Data*. TIGA Ebook, 2020.
- [19] L. Norhan and T. Kustandi, "Sistem Informasi Pendataan Tenaga kerja Indonesia Berbasis Web Pada PT. Laatansa Lintas Internasional," *J. Mantik Penusa*, vol. 3, no. 1, pp. 255–231, 2019, doi: 10.51920/jd.v10i1.159.
- [20] W. Nugraha and M. Syarif, "Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website," *J. Sist. Inf. Musirawas*, vol. 3, no. 2, p. 94, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i2.331.
- [21] E. W. Fridayanthie, M. A. Azis, and A. Kusumaningrum, "Rancang Bangun (Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web Pada Smk Daarut Taufiq Tangerang," *Swabumi*, vol. 6, no. 2, pp. 123–127, 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i2.4560.
- [22] A. Subagia, *Membangun Aplikasi Web dengan Metode OOP*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2018.
- [23] Elgamar, *Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP*. Malang: CV.Multimedia Edukasi, 2020.
- [24] C. Surya and M. Jannah, *Desain Web Bagi Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2020.

- [25] A. Saputra, *Buku Sakti HTML, CSS, & JavaScript*. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia, 2019.
- [26] T. Rachmadi, *10 Skill Wajib Dimilik Oleh Front - End Developer*. TIGA Ebook, 2020.
- [27] M. I. Sa'ad, *Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2020.
- [28] A. Pranaya and A. Hendra, *Membuat Toko Online Dengan Menggunakan Framework Bootstrap 4*. Cimahi: PT. Dinasti Motekar Group, 2019.
- [29] N. Agustina and E. Sutinah, "Penerapan Metode MOORA Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Aplikasi Dompot Digital," *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 6, no. 2, pp. 299–304, 2022.
- [30] Djaali, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.
- [31] A. Merdekawati, L. K. Rahayu, and H. Permana, "Sistem Pendukung Keputusan Terhadap Aktifasi Kapal Lay-Up TB Entebe Star 10 Di PT Mitrahahtera Segara Sejati Tbk Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process," *JISAMAR (Jurnal Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.)*, vol. 3, no. 2, pp. 90–102, 2019.
- [32] S. S. I. Wardoyo and R. Rosadi, "Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Menurut Metode Servqual Terhadap Pelayanan Pasca Stroke di Poli Fisioterapi Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang," *Pros. Rapat Kerja Fak. Ilmu Kesehat. 2017*, pp. 125–132, 2017.
- [33] F. J. Kaunang *et al.*, *Konsep Teknologi Informasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI