



Implementasi *Decision Support System* Penentuan Sales Promotion Girl (SPG) Menggunakan Metode *Profile Matching* dan *Mabac* Berbasis Web

Nurhalimah Syarifuddin¹, Hadi Zakaria^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

Email: 1nurhalimahsyarifuddin02@gmail.com, 2*dosen00274@unpam.ac.id

Abstrak – PT. Sinar Pangan Sejahtera atau lebih dikenal dengan SPS FOOD adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan yang berdiri sejak tahun 2005. Perusahaan yang mengalami perkembangan dalam Sumber Daya Manusia (SDM) sangat berperan besar pada perkembangan perusahaan tersebut, salah satunya adalah *Sales Promotion Girl* (SPG) yang berperan aktif dalam pemasaran atau penjualan produk-produk yang dikeluarkan oleh Pt. Sinar Pangan Sejahtera. Adapun masalah pada Pt. Sinar Pangan Sejahtera yaitu sulitnya menentukan *Sales promotion Girl* (SPG) dalam melakukan pemasaran produk, hal ini mengakibatkan kurangnya penjualan produk-produk dikarenakan *Sales promotion Girl* (SPG) kurang mampu memberikan solusi dengan baik terhadap produk yang ditawarkan. Dengan adanya masalah diatas, peneliti merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Profile Matching* dan *Mabac*, dimana sistem ini akan memberikan informasi interaktif yang menyediakan informasi untuk membantu perusahaan dalam menentukan *Sales Promotion Girl* (SPG) yang tepat. Penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman *Hypertext Propocessor* (PHP), dan database MySQL sebagai media penyimpanan data, peneliti menggunakan model *Waterfall* dalam membuat alur perancangan. Diharapkan pada penelitian ini dapat mempermudah serta membantu perusahaan dalam proses pengambilan keputusan dalam hal penentuan *Sales Promotion Girl* (SPG) dengan kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan, sehingga pada proses penentuan menjadi lebih efektif.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Sales Promotion Girl (SPG); Profile Matching; Mabac

Abstract – PT. Sinar Pangan Sejahtera or better known as SPS FOOD is a company operating in the food industry which was founded in 2005. Companies that experience developments in Human Resources (HR) play a big role in the development of the company, one of which is the Sales Promotion Girl (SPG) who plays an active role in marketing or selling products issued by Pt. Sinar Pangan Sejahtera. As for the problem with Pt. Sinar Pangan Sejahtera is the difficulty of determining the Sales Promotion Girl (SPG) in marketing products, this results in reduced product sales because the Sales Promotion Girl (SPG) is less able to provide good solutions for the products offered. Given the problems above, researchers designed and implemented a decision support system using the Profile Matching and Mabac methods, where this system will provide interactive information that provides information to help companies determine the right Sales Promotion Girl (SPG). This research uses the Hypertext Processor (PHP) programming language and the MySQL database as data storage media. Researchers use the Waterfall model to create the design flow. It is hoped that this research can simplify and help companies in the decision-making process in terms of determining a Sales Promotion Girl (SPG) using the criteria determined by the company, so that the determination process becomes more effective.

Keywords: Decision Support System; Sales Promotion Girl (SPG); Profile Matching; Mabac

1. PENDAHULUAN

Implementasi adalah tahap penerapan dan pengujian suatu sistem baru, menjadi tahap dimana aplikasi siap dijalankan dalam situasi nyata dan akan ditentukan efektivitas sistem baru, serta segala kelebihan dan kekurangan sistem. dan aplikasi program. Implementasi dalam pemrograman adalah tahap mengubah suatu algoritma atau desain teknis menjadi program komputer yang dapat dieksekusi dan melibatkan penulisan kode dalam bahasa pemrograman tertentu, pengujian program, dan melakukan penyesuaian jika diperlukan (Caesar & Listania, 2021).

Decision support system adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur. DSS dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. *Decision support system* berperan dalam memberikan

dukungan atas pertimbangan yang ditetapkan oleh manajer, bukan sebagai pengganti fungsi manajer dalam mengambil keputusan (Muqorobin et al., 2019).

Sumber Daya Manusia (SDM) sangat berperan besar dan mempengaruhi banyak aspek penentu dalam keberhasilan kerja perusahaan tersebut, salah satunya adalah *Sales Promotion Girl* (SPG) yang berperan aktif dalam pemasaran atau penjualan produk-produk yang di keluarkan oleh sebuah perusahaan. PT. Sinar Pangan Sejahtera yang bergerak di bidang industri makanan seperti sohun dan mie kering, dan produk khususnya yaitu bihun jagung yang kebutuhan pasarnya terus berkembang sangat pesat mengalami kesulitan dalam menentukan *Sales Promotion Girl* (SPG), mengakibatkan penjualan produk menurun dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam setiap penjualan produk. Hal ini dikarenakan PT. Sinar Pangan Sejahtera belum memiliki sistem terstruktur untuk menentukan *Sales Promotion Girl* (SPG) yang memiliki kualifikasi, pengetahuan produk, dan kemampuan komunikasi untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan produk dan kinerja pemasaran serta memperkuat citra merek. Metode yang dapat di terapkan dalam kasus ini adalah metode *Profile Matching* dan Mabac.

Profile Matching merupakan metode yang mengasumsikan bahwa terdapat suatu variabel prediktor ideal yang harus dipenuhi subjek yang akan diteliti, bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dicapai. Metode ini dilakukan melalui identifikasi terhadap suatu kelompok yang baik maupun yang buruk, individu dalam kelompok tersebut di ukur menggunakan beberapa kriteria penilaian (Putratama et al., 2022).

Mabac (*Multi-Attributive Border Approximation area Comparison*) adalah sebuah metode pendukung keputusan yang digunakan untuk membandingkan alternatif berdasarkan beberapa kriteria serta membantu proses pengambilan keputusan dalam situasi di mana terdapat beberapa alternatif yang perlu dievaluasi berdasarkan beberapa kriteria, memberikan solusi stabil (konsisten) dan handal untuk pengambilan keputusan yang sifatnya rasional. Metode ini dapat diterapkan dalam berbagai konteks, seperti pemilihan kepala cabang perusahaan atau penilaian desa terbaik (Nugroho et al., 2023).

Web adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet. Halaman web biasanya berisi informasi atau konten yang ditampilkan dalam format teks, gambar video, atau elemen interaktif lainnya komunikasi (L. Smith, M. Johnson, 2022).

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang digunakan, yaitu:

- Metode Pengamatan Langsung (Observasi)

Pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang sedang diteliti, agar penulis lebih leluasa mengetahui yang sebenarnya terjadi.

- Metode Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab kepada pihak yang bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan masalah yang ada serta meyakinkan bahwa data yang dikumpulkan sudah akurat.

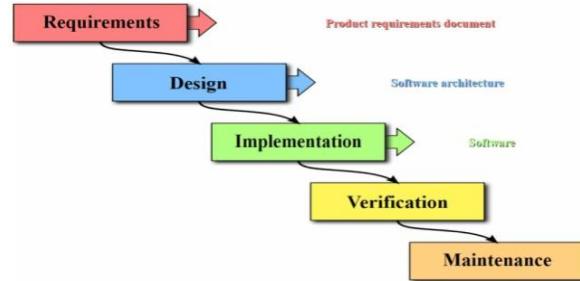
- Metode Studi Pustaka (Study Literatur)

Pengumpulan data dari beberapa sumber tertulis yang berkaitan dengan penelitian seperti jurnal, e-jurnal, prosiding, buku, dan internet sebagai landasan teori dalam penyusunan penulisan ini.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Waterfall disebut juga dengan sekuensial linear merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pemeliharaan. Sifat dari metode *waterfall* yaitu sekuensial maksudnya

adalah proses pada tahap kedua tidak bisa dilakukan sebelum proses tahap satu selesai, sehingga metode ini sangat mudah untuk dipahami (Putra et al., 2022).

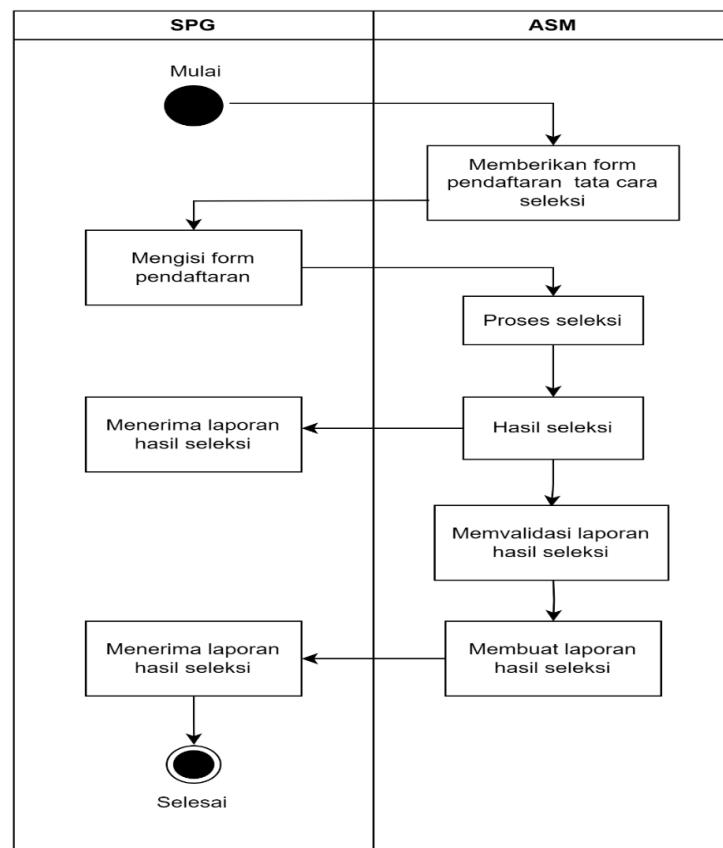


Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Saat Ini

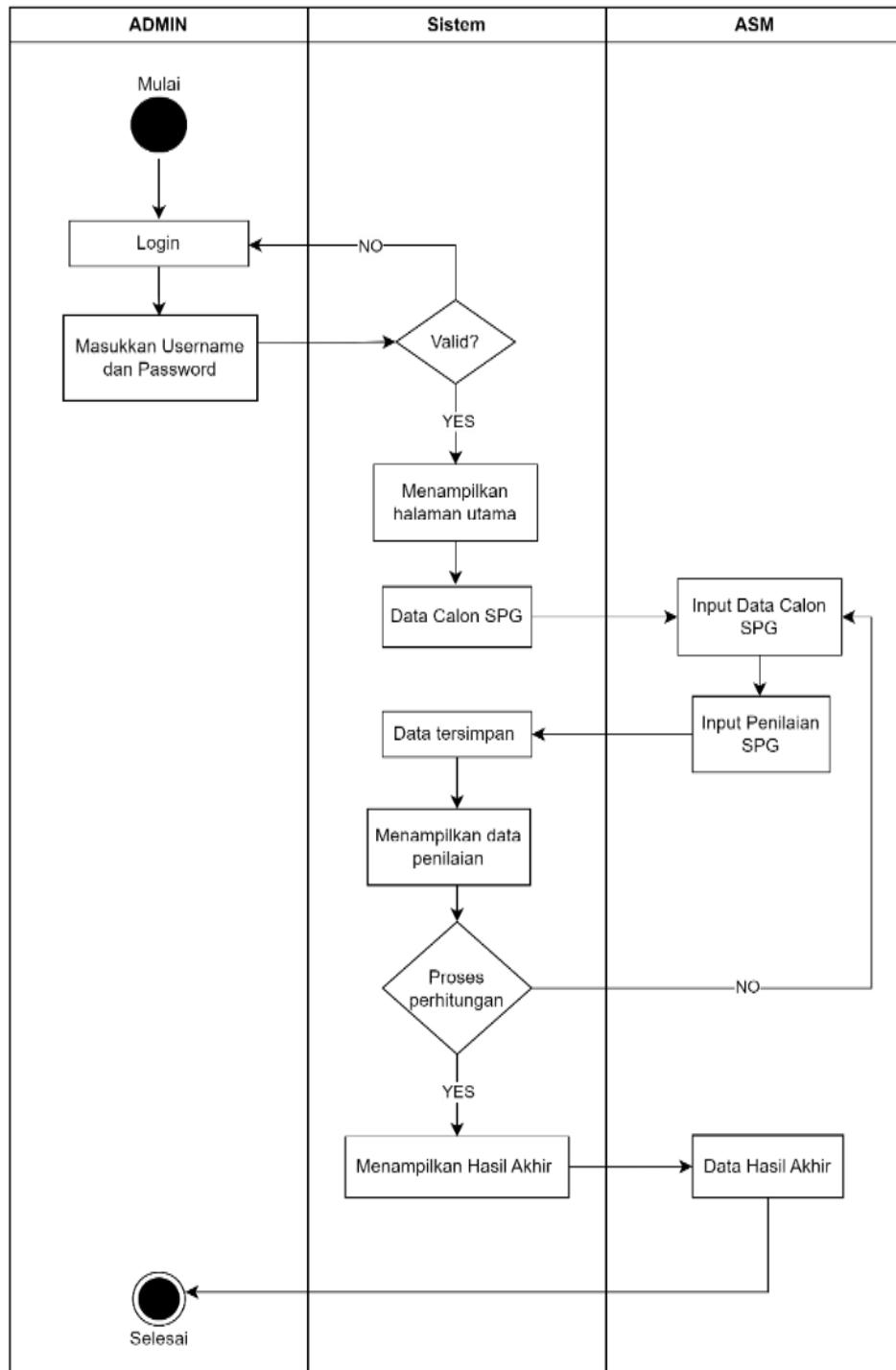
Analisa sistem saat ini memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem yang di terapkan selain itu untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan digunakan juga untuk mendefinisikan dan mengevaluasi kerja sistem yang di terapkan selain itu untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan digunakan juga untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, kendala yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang di harapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan sistem.



Gambar 2. Analisa Sistem Saat Ini

3.2 Analisa Sistem Usulan

Pada sistem ini diusulkan beberapa hal yang menjadi batasan masalah, yang akan diberikan solusi atau alternatif dengan maksud memperjelaskan tentang kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang dirancang. Berdasarkan hasil analisa tersebut, maka dibuat suatu kebutuhan dalam perancangan sebagai berikut:

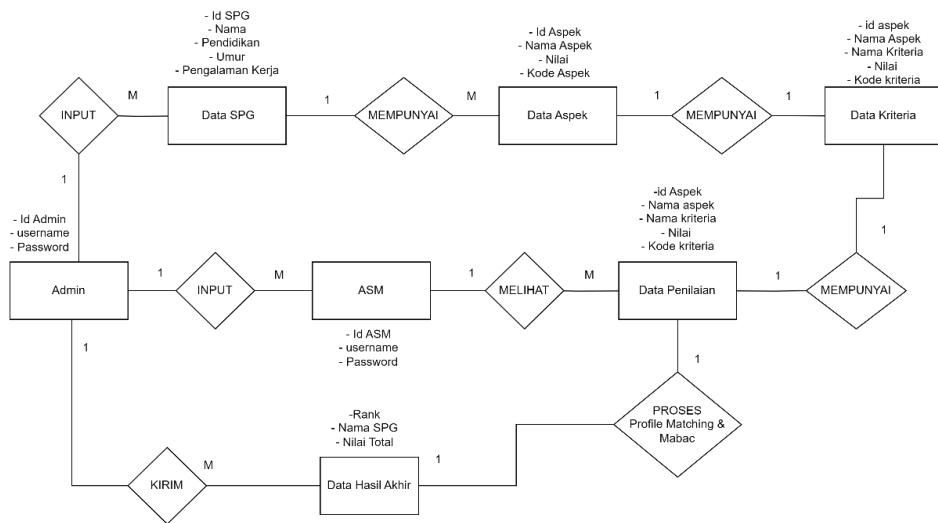


Gambar 3. Analisa Sistem Usulan

3.3 Perancangan Basis Data

3.3.1 Perancangan ERD

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara objek dalam sebuah database. Dalam ERD, objek direpresentasikan sebagai kotak dengan atribut-atribut yang terkait, sementara hubungan antara objek ditunjukkan oleh tanda panah atau garis yang menghubungkannya. ERD digunakan untuk menyusun struktur data dan hubungan antar data, serta untuk menggambarkannya digunakan notasi, simbol, bagan, dan lain sebagainya.

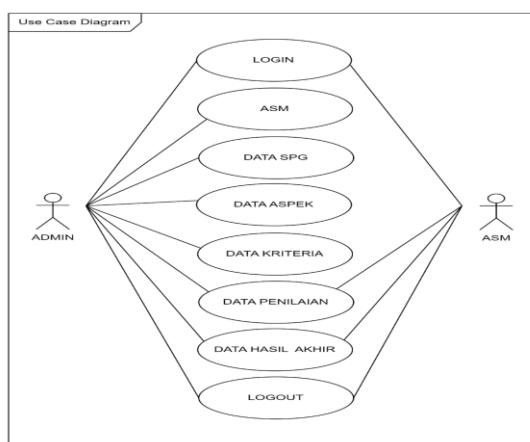


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

3.3.2 Perancangan UML

1. Use Case Diagram

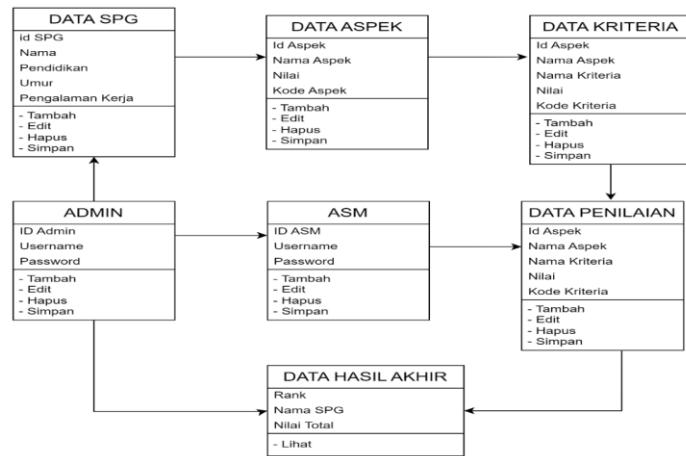
Diagram *use case* ini memberikan penjelasan umum antara sistem dengan “dunia luar” serta fitur-fitur apa yang harus dimiliki oleh sistem jika dipandang dari dunia luar tersebut.



Gambar 5. Use Case Diagram

2. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pedefinisan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *attribute*, *operation*, dan *name*.

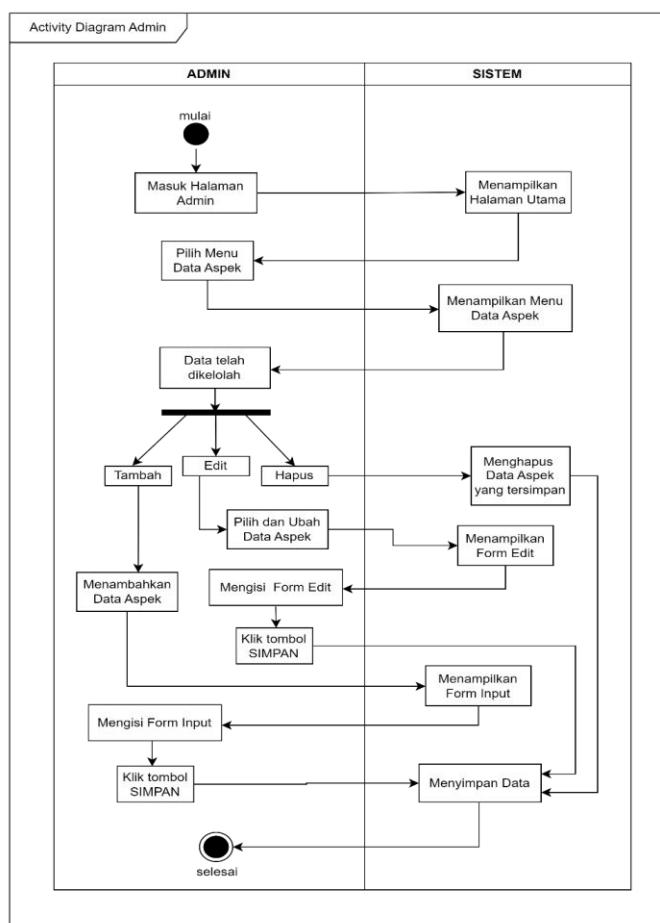


Gambar 6. Class Diagram

3. Activity Diagram

Activity Diagram mempunyai peran seperti halnya flowchart, tetapi perbedaannya adalah activity diagram bisa mendukung perilaku pararel sementara flowchart tidak bisa. Diagram ini bersifat dinamis suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem

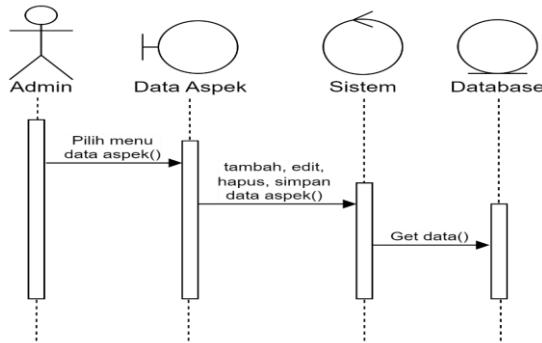
Berikut adalah *activity diagram* data aspek, dimana pada halaman ini admin dapat mengelola data aspek.



Gambar 7. Activity Diagram

4. Sequence Diagram

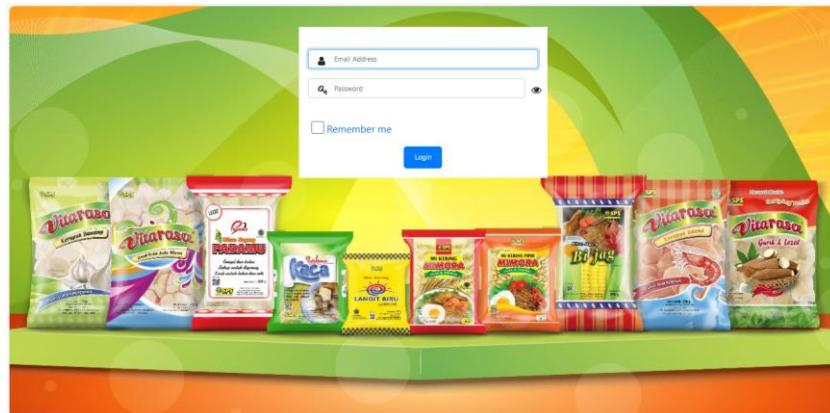
Sequence Diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use case*. Diagram ini memperlihatkan tahap demi tahap apa yang harus terjadi untuk menghasilkan suatu didalam *use case diagram*.



Gambar 8. Sequence Diagram

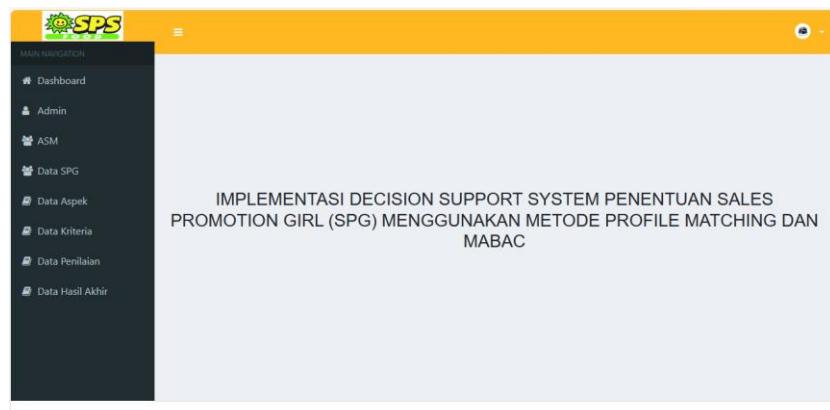
3.4 Implementasi Sistem

3.4.1 Tampilan Halaman Login



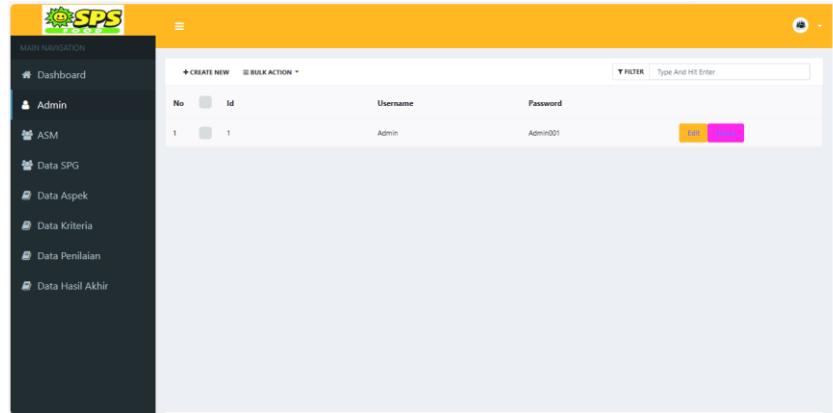
Gambar 9. Tampilan Halaman Form Login

3.4.2 Tampilan Halaman Dashboard



Gambar 10. Tampilan Halaman Dashboard

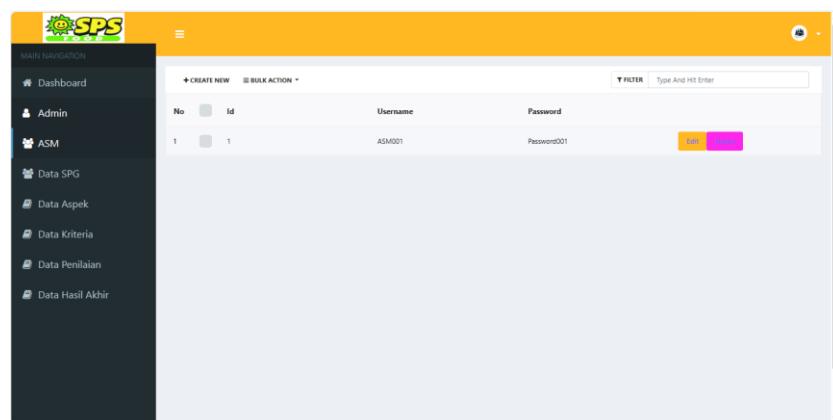
3.4.3 Tampilan Halaman Admin



No	Id	Username	Password		
1	1	Admin	Admin001	Edit	Delete

Gambar 11. Tampilan Halaman Admin

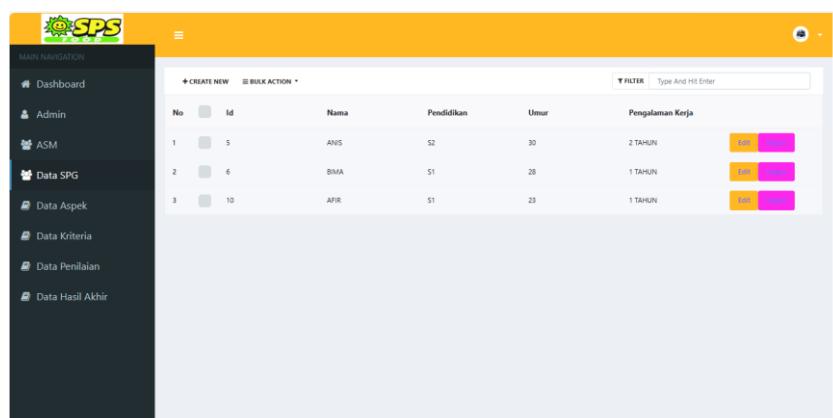
3.4.4 Tampilan Halaman ASM



No	Id	Username	Password		
1	1	ASM001	Password001	Edit	Delete

Gambar 12. Tampilan Halaman ASM

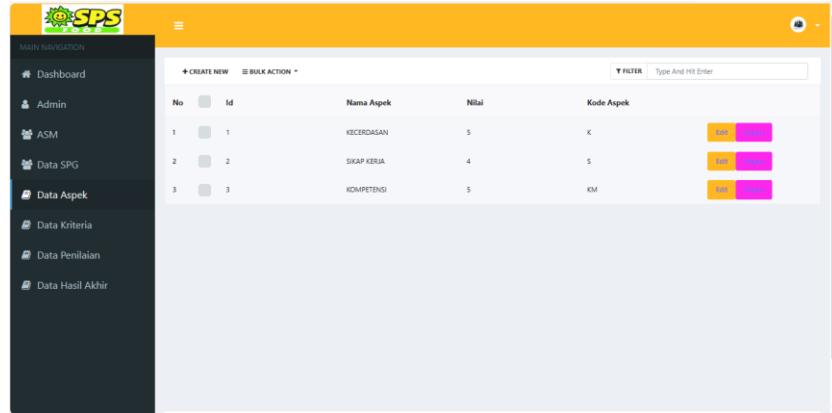
3.4.5 Tampilan Halaman Data SPG



No	Id	Nama	Pendidikan	Umur	Pengalaman Kerja		
1	5	ANIS	S2	30	2 TAHUN	Edit	Delete
2	6	BIMA	S1	28	1 TAHUN	Edit	Delete
3	10	AFIR	S1	23	1 TAHUN	Edit	Delete

Gambar 13. Tampilan Halaman Data SPG

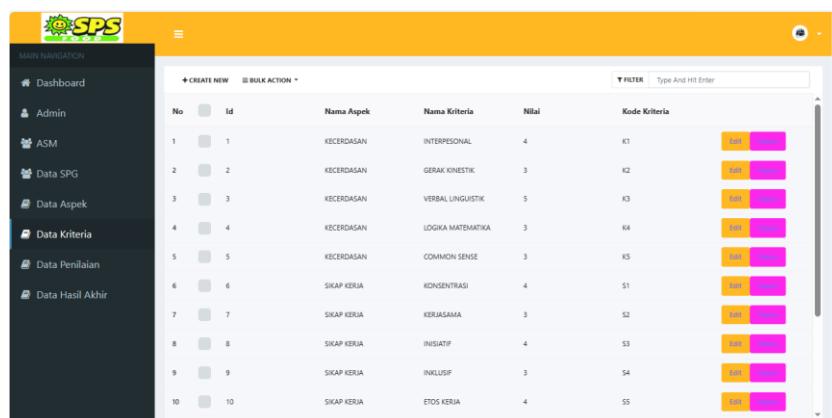
3.4.6 Tampilan Halaman Data Aspek



No	Id	Nama Aspek	Nilai	Kode Aspek
1	1	KECERDASAN	5	K
2	2	SIKAP KERJA	4	S
3	3	KOMPETENSI	5	KM

Gambar 14. Tampilan Halaman Data Aspek

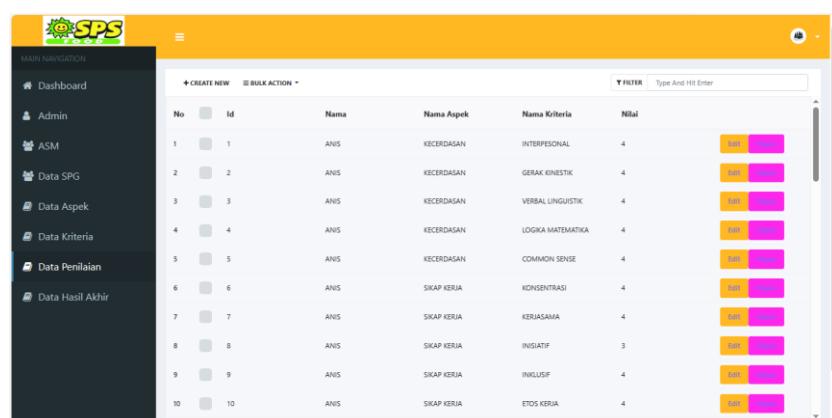
3.4.7 Tampilan Halaman Data Kriteria



No	Id	Nama Aspek	Nama Kriteria	Nilai	Kode Kriteria
1	1	KECERDASAN	INTERPERSONAL	4	K1
2	2	KECERDASAN	GERAK KINESTIK	3	K2
3	3	KECERDASAN	VERBAL LINGUISTIK	5	K3
4	4	KECERDASAN	LOGIKA MATEMATIKA	3	K4
5	5	KECERDASAN	COMMON SENSE	3	K5
6	6	SIKAP KERJA	KONSENTRASI	4	S1
7	7	SIKAP KERJA	KERJASAMA	3	S2
8	8	SIKAP KERJA	INISIATIF	4	S3
9	9	SIKAP KERJA	INKLUSIF	3	S4
10	10	SIKAP KERJA	ETOS KERJA	4	S5

Gambar 15. Tampilan Halaman Data Kriteria

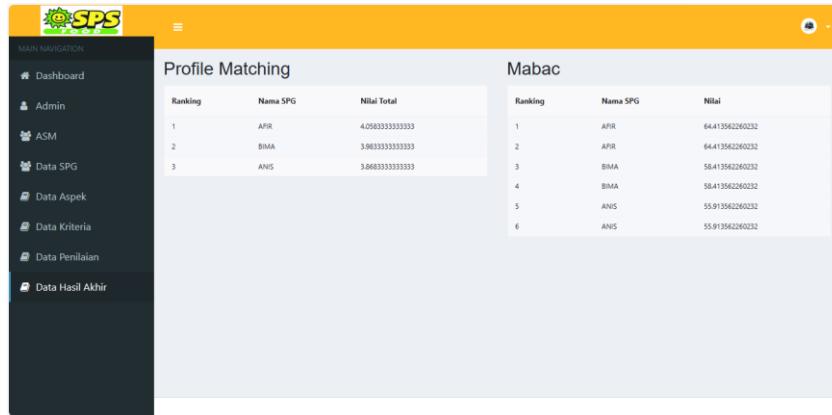
3.4.8 Tampilan Halaman Data Penilaian



No	Id	Nama	Nama Aspek	Nama Kriteria	Nilai	Kode Kriteria
1	1	ANS	KECERDASAN	INTERPERSONAL	4	K1
2	2	ANS	KECERDASAN	GERAK KINESTIK	4	K2
3	3	ANS	KECERDASAN	VERBAL LINGUISTIK	4	K3
4	4	ANS	KECERDASAN	LOGIKA MATEMATIKA	4	K4
5	5	ANS	KECERDASAN	COMMON SENSE	4	K5
6	6	ANS	SIKAP KERJA	KONSENTRASI	4	S1
7	7	ANS	SIKAP KERJA	KERJASAMA	4	S2
8	8	ANS	SIKAP KERJA	INISIATIF	3	S3
9	9	ANS	SIKAP KERJA	INKLUSIF	4	S4
10	10	ANS	SIKAP KERJA	ETOS KERJA	4	S5

Gambar 16. Tampilan Halaman Data Penilaian

3.4.9 Tampilan Halaman Data Hasil Akhir



Ranking	Nama SPG	Nilai Total	Ranking	Nama SPG	Nilai
1	AFIR	4.05833333333333	1	AFIR	64.413562260232
2	BIMA	3.98333333333333	2	AFIR	64.413562260232
3	ANIS	3.86833333333333	3	BIMA	58.413562260232
			4	BIMA	58.413562260232
			5	ANIS	55.913562260232
			6	ANIS	55.913562260232

Gambar 17. Tampilan Halaman Data Hasil Akhir

4. KESIMPULAN

- Untuk menangani pemilihan sales promotion girl (SPG) menjadi akurat dan sesuai dengan kriteria, maka dari itu dibuatkan sistem pendukung keputusan yang mampu memberikan konsistensi pemilihan dengan penerapan normalisasi dan memberikan kemudahan dalam hasil nilai yang akan ditentukan dari setiap Test.
- Aplikasi ini memberi kemudahan bagi perusahaan untuk memiliki sistem terstruktur untuk menentukan *Sales Promotion Girl* (SPG) yang memiliki kualifikasi, pengetahuan produk, dan kemampuan komunikasi untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan produk dan kinerja pemasaran serta memperkuat citra merek.
- Dengan adanya sistem aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah perusahaan dalam penentuan *Sales Promotion Girl* (SPG) dengan kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan, sehingga pada proses penentuan menjadi lebih efektif.

REFERENCES

- Caesar, M. R., & Listania, T. 2021. Implementasi Kebijakan Penyelenggaraan Kesejahteraan Sosial. *Neo Politea*, 1(2), 1–16. <https://doi.org/10.53675/neopolitea.v1i2.104>
- Mabac, M. M., Widarma, A., Umniati, N., & Aisah, N. 2023. *Sistem Pendukung Keputusan dengan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Strategi Pemasaran Produk Decision Support System Determines Product Marketing Strategy Using the MABAC Method*. 2(September).
- Muqorobin, M., Apriliyani, A., & Kusrini, K. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW. *Respati*, 14(1), 76–85. <https://doi.org/10.35842/jtir.v14i1.274>
- Nisa, K., TPY, T. P. Y., & Natasha Putri, D. 2021. Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada CV. Karya Alam. *Jurnal Ilmu Komputer*, 10(2), 73–77. <https://doi.org/10.33060/jik/2021/vol10.iss2.215>
- Nugroho, F., Triayudi, A., & Mesran, M. 2023. Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Objek Wisata Menerapkan Metode MABAC dan Pembobotan ROC. *JSON: Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika*, 121(1), 112–121. <https://doi.org/10.30865/json.v5i1.6822>
- Pramdhani, D. G., Irfannurroja, M., Pangestu, Y. R., Djatalov, R., Studi, P., Informatika, T., Pamulang, U., Puspitak, J., & Pamulang, K. 2023. *Implementasi Metode Extreme Programming pada Perancangan Aplikasi Pemesanan Bahan Bangunan Berbasis Web (Studi Kasus) PT. Mitra Karya Teguh Setia*. 1(3), 741–747.