



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Ali (2019:1) mengatakan bahwa komputer merupakan suatu perangkat elektronika yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi, menjalankan program yang tersimpan dalam memori, serta dapat bekerja secara otomatis berdasarkan perangkat aturan tertentu.

Disamping itu, menurut Sorongan dan Sudiby (2015:1), komputer adalah suatu peralatan elektronik yang digunakan untuk perhitungan, tetapi karena perkembangan teknologi komputer saat ini begitu pesat, komputer tidak lagi hanya berperan sebagai mesin hitung tetapi sudah mempunyai berbagai macam fungsi untuk mempermudah dan membantu kerja manusia.

Disimpulkan bahwa komputer adalah alat elektronik yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data secara otomatis berdasarkan perangkat aturan tertentu untuk mempermudah dan membantu kerja manusia.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Sorongan dan Sudiby (2015:1), perangkat lunak adalah merupakan program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan proses tertentu. Program tersebut ditulis dengan bahasa khusus yang dimengerti oleh komputer.

Sedangkan Ali (2019:5) menyatakan bahwa perangkat lunak adalah perintah/instruksi (program komputer) yang mana bila ia dieksekusi akan memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan.

Berdasarkan beberapa definisi perangkat lunak diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah program komputer yang dieksekusi untuk melakukan proses yang diinginkan.

2.1.3 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Sorongan dan Sudiby (2015:79), database adalah beberapa kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer, di mana data ini saling



berhubungan satu sama lain secara sistematis sehingga dapat dikelola dan digunakan sesuai keperluan.

Sedangkan menurut Connolly dan Begg (2015:65), database adalah sebuah tempat penyimpanan yang besar dimana terdapat kumpulan data yang tidak hanya berisi data operasional tetapi juga deskripsi data.

Berdasarkan beberapa definisi basis data diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan sebuah tempat dimana kumpulan data saling berhubungan secara sistematis sehingga dapat dikelola sesuai keperluan.

2.1.4 Jurnal

Menurut Tjokro, dkk. (2015:2), jurnal adalah rekaman dari suatu transaksi keuangan yang dibuat berdasarkan urutan kejadiannya.

Sedangkan menurut Ridwan (2014:23), jurnal adalah alat untuk mencatat transaksi toko yang dilakukan secara kronologis (berdasarkan urutan waktu yang terjadi).

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa jurnal adalah suatu alat untuk merekam suatu transaksi yang dilakukan secara kronologis.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Aplikasi

Menurut Irawan (2013) dalam Suhimarita dan Susianto (2019:24) aplikasi merupakan software jadi yang siap untuk digunakan.

Menurut Sorongan dan Sudibyo (2015:7), aplikasi merupakan bagian perangkat lunak yang sangat banyak dijumpai dan terus berkembang.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak siap pakai.

2.2.2 Manajemen

Menurut Nowo (2018:16) manajemen adalah segala sesuatu yang dilakukan untuk mengatur dan mengelola berbagai sumber untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efektif dan efisien.

Sedangkan menurut Baihaqi (2016:136), manajemen adalah serangkaian kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, menggerakkan, mengendalikan, dan



mengembangkan segala upaya dalam mengatur dan medayagunakan sumber daya manusia, sarana dan prasarana untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa manajemen adalah serangkaian kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, menggerakkan, mengendalikan, dan mengembangkan segala upaya untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efektif dan efisien.

2.2.3 Suku Cadang

Menurut Indrajit, dkk. (2006), dalam Purwanto (2016:12) suku cadang adalah suatu alat yang mendukung pengadaan barang untuk keperluan peralatan yang digunakan dalam proses produksi.

Sedangkan menurut Lyony (2013:3), suku cadang merupakan faktor utama yang menentukan jalannya proses produksi dalam suatu perusahaan. Sehingga dapat dikatakan suku cadang ini mempunyai peranan yang cukup besar dalam serangkaian aktivitas perusahaan.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa suku cadang adalah suatu alat yang mendukung pengadaan barang untuk menentukan jalannya proses produksi atau aktivitas dalam suatu perusahaan.

2.2.4 Website

Menurut Lukmanul (2004:3), *Website* adalah fasilitas internet penghubung dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan *webpage* sementara *link* dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain, baik diantara *page* yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Pages diakses dan dibawa lewat browser seperti Netscape navigator, internet explorer, mozilla firefox, google chrome dan aplikasi browser lainnya.

Menurut Hidayat (2010:6), *Website* menurut Hidayat adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Web terdiri dari *page* atau halaman, dan kumpulan halaman yang disebut *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait



yang berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *Website* atau web merupakan suatu dokumen berupa sekumpulan halaman yang berisi berbagai informasi berbentuk digital yang disediakan melalui internet dan dapat diakses oleh banyak orang di seluruh dunia selama memiliki koneksi internet.

2.2.5 Metode *Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC)*

Menurut Hondro (2018:41), metode MABAC (*Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison*) adalah metode perbandingan multikriteria yang menyediakan stabil (konsisten) solusi dan handal untuk pengambilan keputusan rasional, dibandingkan dengan metode lain multi-kriteria pengambilan.

Menurut Wina dan Marlina (2020:49) metode MABAC dikembangkan oleh Pamucar and Cirovic, yang asumsi dasarnya tercermin dalam definisi jarak kriteria dari setiap alternatif yang diamati dari perbatasan perkiraan area.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Metode MABAC adalah metode perkembangan kriteria yang menggunakan definisi jarak kriteria dari setiap alternatif yang diamati dari perbatasan perkiraan area.

2.2.6 Aplikasi Manajemen Suku Cadang Di PT Uniteda Arkato Cabang Palembang Menggunakan Metode *Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC)* Berbasis *Website*.

Aplikasi Manajemen Suku Cadang Di PT Uniteda Arkato Cabang Palembang Menggunakan Metode *Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC)* Berbasis *Website* adalah aplikasi yang dibuat dan dirancang peneliti untuk membantu dan memudahkan PT Uniteda Arkato Cabang Palembang dalam melakukan manajemen suku cadang.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Ali (2019:102) "*Data Flow Diagram (DFD)* adalah representasi grafis dari aliran data dalam suatu sistem informasi. Ini mampu menggambarkan aliran

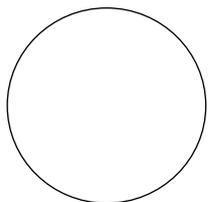
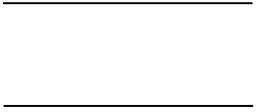


data yang masuk, aliran data keluar, data yang disimpan, dan berbagai subproses data bergerak”.

Sedangkan, menurut Feri dan Asnawati (2015:53), “*DFD* merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi.”

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *DFD* adalah representasi grafis dari aliran data suatu salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan *DFD*, diantaranya seperti pada tabel dibawah ini:

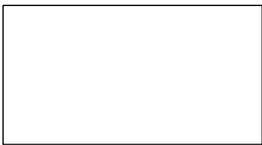
Tabel 2.1 Simbol-Simbol pada *DFD*

No.	Notasi	Keterangan
1.		Proses (<i>Process</i>) atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang seharusnya jadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.
2.		<i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi ilmiah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Data (ERD)</i> , <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> , <i>Physical Data Model (PDM)</i>).

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-Simbol pada *DFD*

No.	Notasi	Keterangan
-----	--------	------------



3.		Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.
4.		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar-proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).

Sumber : Ali (2019:104).

2.3.2 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)

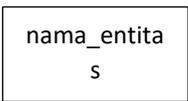
Menurut Ali (2019:113), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah jenis pemodelan basis data berdasarkan fakta pada entitas dunia nyata dan hubungan di antara mereka”.

Menurut Brady dan Loonam (dalam Rusmawan 2019:63), *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa ERD adalah pemodelan basis data yang digunakan untuk analisis persyaratan proyek pengembangan sistem.

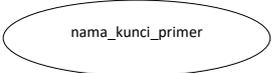
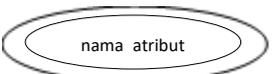
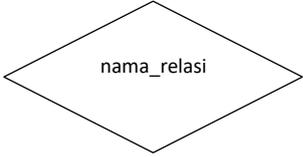
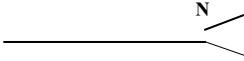
Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi:

Tabel 2.2 Simbol-Simbol pada ERD

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi computer;

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-Simbol pada ERD



No.	Simbol	Deskripsi
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4.	Atribut multinilai/multivalue 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.		Relasi yang mrnghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antar relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan yang lain disebut kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B maka ERD biasanya memiliki hubungan <i>binary</i> (satu relasi menghubungkan dua buah entitas)

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2016:50-51).



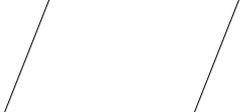
2.3.3 Pengertian *Flowchart*

Menurut Mulyarto (2008:136), “*Flowchart* merupakan alat yang sangat fleksibel yang memungkinkan anggota tim meneliti proses yang kompleks dalam mengidentifikasi bidang masalah potensial dan peluang bagi peningkatan.”

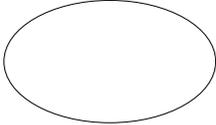
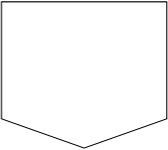
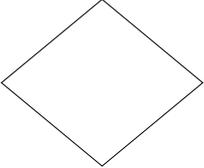
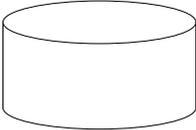
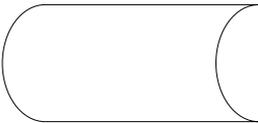
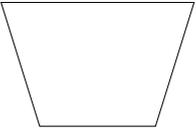
Menurut Kusriani dan Andri (2007:80), “Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan aliran (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika, digunakan terutama sebagai alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* adalah bagan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika yang memungkinkan anggota tim meneliti proses yang kompleks dalam mengidentifikasi bidang masalah potensial dan peluang bagi peningkatan. Gambaran simbol-simbol *Flowchart* sebagai berikut:

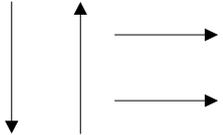
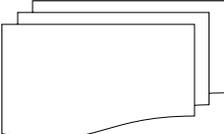
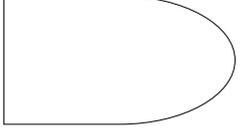
Tabel 2.3 Simbol-simbol *Flowchart*

Simbol	Fungsi
	Terminal menyatakan awal dan akhir dari suatu algoritma
	Menyatakan proses
	Proses yang terdefinisi atau sub program
	Persiapan yang digunakan untuk member nilai awal suatu besaran
	Menyatakan masukan dan keluaran (input/output)

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol *Flowchart*

Simbol	Fungsi
	Menyatakan penyambung kesimbol lain dalam satu halaman
	Menyatakan penyambung kehalaman lainnya
	Menyatakan percetakan (dokumen) pada kertas
	Menyatakan <i>decision</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program
	Menyatakan media penyimpanan drum magnetic
	Menyatakan input/output menggunakan disket
	Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual
	Menyatakan input/output dari kartu plong

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol *Flowchart*

Simbol	Fungsi
	Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses)
	<i>Multi document</i> (banyak dokumen)
	<i>Delay</i> (penundaan atau kelambatan)

Sumber : Mulyarto (2008:137)

2.3.4 Pengertian Kamus Data

Kamus Data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Menurut Amsyah (2005:382) Kamus data suatu file yang terpisah yang menyimpan informasi seperti: Nama setiap *item*/jenis/kolom data, struktur data untuk tiap *item*, program yang menggunakan tiap *item*, tingkat keamanan untuk setiap *item*.

Sedangkan menurut Ali (2019:102) Kamus data adalah kumpulan informasi terpusat terkait data.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Kamus Data adalah suatu file yang menyimpan informasi yang dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD.

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

Tabel 2.4 Simbol-Simbol pada Kamus Data

No.	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	dan



Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-Simbol pada Kamus Data

No.	Simbol	Keterangan
3.	[]	baik ...atau...
4.	{ } ⁿ	n kali diulang/ bernilai banyak
5.	()	data opsional
6.	*...*	batas komentar

Sumber: Ali (2019:115).

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML

Menurut Jubilee Enterprise (2016:16), HTML adalah *Hypertext Markup Language* yang artinya adalah sebuah teks berbentuk link dan mungkin juga foto atau gambar yang saat di klik, akan membawa si pengakses internet dari satu dokumen ke dokumen lainnya.

Menurut Wibawanto (2021:2), HTML adalah Bahasa standar yang digunakan untuk membuat halaman di *World Wide Web*.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa HTML adalah *Hypertext Markup Language* yang artinya adalah sebuah teks berbentuk link yang digunakan untuk membuat halaman di *World Wide Web*.

2.4.2 Pengertian XAMPP

Menurut Sidik (2014) dalam Suhimarita dan Susianto (2019:25), XAMPP adalah (X(Windows/Linux) Apache MySQL PHP dan Perl) merupakan paket server web PHP dan database MySQL yang paling populer dikalangan pengembang web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya.

Menurut Saputra, Harry, dan Lusia (2020:113), XAMPP adalah perangkat lunak sumber terbuka yang dikembangkan oleh teman-teman Apache. Paket perangkat lunak XAMPP berisi distribusi Apache untuk server Apache, MariaDB, PHP, dan Perl.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak server web sumber terbuka yang berfungsi



untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolahan data MySQL yang dikembangkan oleh teman-teman Apache.

2.4.3 Pengertian MySQL

Menurut Mulyarto (2008:234) MySQL adalah SQL-DBMS yang bersifat *multi-user*, dan *multithreaded*.

Menurut Huda dan Bunafit Komputer (2010:118), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau yang dikenal dengan DBMS (*database management system*), *database* ini *multithread*, *multi-user*.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah sebuah *database management system (DBMS)* yang bersifat *multithread* dan *multi-user*.

2.4.4 Pengertian PHP

Menurut Supono dan Putratama (2018:1), PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis. Bahasa pemrograman ini paling banyak digunakan untuk membuat *website* karena mudah untuk dipelajari dan gratis.

Menurut Anhar (2010:3), PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu Bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*server-side HTML embedded scripting*). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman web *server-side* yang digunakan untuk membuat *website* dinamis.

2.4.5 Pengertian Sublime Text

Menurut Mifta Faridl dalam Sa'ad (2020:39), Sublime Text adalah teks *editor* berbasis python yang cukup terkenal di kalangan pengembang, penulis, dan desainer.



Menurut Ardhana dalam Sa'ad (2020:39), Sublime Text adalah salah satu program yang digunakan untuk melakukan *editor*, seperti HTML, PHP, CSS. Program *editor* mudah digunakan dan dapat di download secara *free* alias gratis.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Sublime Text adalah salah satu program yang digunakan untuk melakukan *editor* yang sering digunakan untuk pembuatan Bahasa pemrogramana, terutama untuk aplikasi web.

2.4.6 Refrensi Jurnal

Penelitian yang telah dilakukan oleh Bozanic, Tešić, dan Kočić (2019), penelitian ini bertujuan untuk pemilihan lokasi untuk pemasangan jembatan Bailey bentang tunggal. Lokasi potensial di mana jembatan tersebut dapat ditempatkan biasanya memiliki perbedaan signifikan yang sedikit banyak mempengaruhi kecepatan perakitan dan sumber daya manusia dan material yang diperlukan selama proses konstruksi. Dengan pemilihan lokasi yang tepat untuk jembatan tersebut dapat dicegah potensi masalah dalam proses konstruksi dan penggunaan selanjutnya. Dalam penelitian ini, pemilihan lokasi pembangunan jembatan Bailey bentang tunggal dilakukan dengan menggunakan metode FUCOM - fuzzy MABAC. Koefisien bobot kriteria dihitung dengan menggunakan metode FUCOM, sedangkan untuk alternatif pemeringkatan digunakan metode fuzzy MABAC. Hasil yang di dapat dari penelitian ini adalah pengenalan model MABAC ke dalam proses pengambilan keputusan telah terbukti sangat berguna. Dapat diamati bahwa keluaran dalam penerapan metode MABAC yang tajam dan terfuzzifikasi tidak identik, sehingga menyisakan ruang untuk penelitian lebih lanjut. Tetapi dalam kasus tertentu, keputusan berdasarkan aplikasi model MABAC telah menciptakan kondisi untuk orang dengan kurang pengalaman untuk membuat keputusan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Hondro (2018) dalam pemilihan penerima bantuan rastra menggunakan metode MABAC telah menghasilkan sebuah keluaran berupa calon penerima program bantuan. Metode MABAC digunakan untuk menentukan bobot prioritas 7 kriteria dengan mampu menampilkan nilai konsistensi dibandingkan dengan metode pendukung keputusan lainnya, metode ini menyediakan stabil terhadap solusi yang dihasilkan dan handal untuk pengambilan keputusan rasional. Sistem yang dihasilkan dengan metode ini



cukup memberikan nilai transparansi terhadap masyarakat sehingga tidak menimbulkan kecurigaan.

Penelitian yang telah dilakukan Wina dan Marlina (2020), penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbandingan dalam penentuan penerima bantuan SPP terhadap 128 pendaftar siswa dengan data kriteria yang telah ditentukan. Dari data tersebut di tentukan bobot penilaian serta bobot alternative terhadap kriteria yang menghasilkan layak tidak layaknya siswa menerima beasiswa atau bantuan SPP. Penentuan penerima bantuan SPP dengan metode MABAC cukup membantu dimana penilaian tidak hanya berdasarkan penentuan panitia tetapi prioritas kriteria. Dari hasil diatas dengan metode MABAC bisa digunakan dalam penentuan siswa yang berhak mendapat bantuan dana SPP. Dimana jumlah siswa yang berhak mendapatkan dana sebanyak 42 orang dari 128 siswa yang mendaftar.

Penelitian yang telah dilakukan Abdillah, Adigunanugraha, dan Bianca. (2019) dalam merancang aplikasi manajemen gudang suku cadang alat berat pada Politeknik Negeri Jakarta (PNJ). Aplikasi yang dirancang untuk gudang alat berat berfungsi sebagai sistem inventori untuk melakukan pencatatan keluar masuk barang oleh teknisi gudang alat berat PNJ. Pencatatan yang dilakukan dengan aplikasi ini lebih terstruktur sehingga dapat memberikan bantuan dalam hal efisiensi waktu dalam kegiatan pencatatan dan penyusunan data suku cadang. Hasil dari aplikasi yang dirancang dalam penelitian ini dapat mempermudah dalam hal pembuatan laporan keluar masuknya barang dari gudang secara tepat, akurat dan tepat sasaran.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Syarifuddin (2012), penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem pengadaan *spare parts* alat berat pada CV. Jaya Pratama Samarinda agar tingkat persediaan dapat terjaga dan tidak terjadi kekurangan *spare parts* pada saat diperlukan. Teknik analisis yang dilakukan yaitu dengan pemeriksaan terus menerus (*continous review system*) dengan menggunakan data permintaan, pemakaian dimasa lalu. Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan metode continous review system untuk *spare parts* tire 1200-24 pada CV. Jaya Pratama Samarinda dapat ditentukan berapa safety



stock dan re order point serta penentuan jumlah pemesanan ekonomis (*economic order quantity*).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Delvika (2016), penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rancangan sistem informasi persediaan suku cadang yang efektif dan efisien sehingga rencana pengadaan dan pengendalian suku cadang dapat akurat dalam menunjang program perawatan dan perbaikan pada perusahaan penyewaan kendaraan. Dalam perancangan sistem informasi ini, semua data yang terkumpul telah dianalisa hubungan antara masing-masing pernyataan dan data yang terkait. Untuk merancang sistem informasi pengendalian persediaan dilakukan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML). Hasil yang diperoleh dalam penelitian sistem ini adalah pengematan Rp. 9,090,432.56 untuk suku cadang jenis ban, penghematan Rp. 947,025.47 untuk suku cadang jenis ban dalam, penghematan Rp. 1,298,446.09 untuk suku cadang jenis oli, penghematan Rp. 1,198,187.93 untuk suku cadang jenis oli hidrolis, penghematan Rp. 1,559,882.97 untuk suku cadang jenis minyak pelumas, penghematan Rp. 1,285,816.22 untuk suku cadang jenis ban vulkanisir dan penghematan Rp. 5,843,724.47 untuk suku cadang jenis selendang ban.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Lyony (2013), penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi persediaan suku cadang bengkel borneo motor semarang menggunakan metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah penghematan waktu dalam mencari jumlah stok barang yang ada di gudang bila suatu saat diperlukan, karena menambahkan pengarsipan dokumentasi dengan soft copy sehingga lebih efisien.

Penelitian yang telah dilakukan Laila dan Hasibuan (2021), penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem pendukung keputusan penetapan karyawan tetap pada PT Siantar Top, Tbk. dengan menerapkan *Metode Multi-Attributive Border Approximation area Comparison* (MABAC). Sistem dibuat berdasarkan kriteria-kriteria yang dimulai dari menentukan status karyawan tetap pada PT Siantar Top, Tbk, dimulai dari karyawan yang mengajukan diri dan ingin bekerja sebagai karyawan tetap di PT Siantar Top, Tbk. Selanjutnya mengisi formulir data diri, kemudian akan dilakukan seleksi dengan penilaian dari beberapa



aspek seperti IPK, Umur, Kemampuan Dasar, Psikotes, dan Pengalaman Kerja. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan yang memungkinkan perbandingan langsung beragam ukuran proses pengangkatan karyawan tetap pada PT Siantar Top, Tbk.

Penelitian yang telah dilakukan Ismail dan Hasanah (2022) dalam menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam menilai dan meranking pengajuan pinjaman menggunakan metode *Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison* (MABAC) pada Koperasi Guru SMAN 1 Jasinga. Sistem pendukung keputusan penentuan pemberian pinjaman yang dibuat, didasarkan empat kriteria yaitu tujuan peminjaman, besar jumlah pinjaman, jumlah simpanan dan gaji serta dilakukan dengan menggunakan 40 data pengajuan pinjaman. Perhitungan akurasi perbandingan data real dengan data hasil perhitungan sistem pendukung keputusan memperoleh persentase keberhasilan sebesar 87,5%. Hasil yang di dapat dari penelitian ini adalah Sistem Pendukung Keputusan yang dapat mempercepat proses perhitungan dalam menentukan pemberian pinjaman oleh Bendahara Koperasi sehingga menjadi lebih efisien dan tepat sasaran serta kemudahan mengakses sistem secara online.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Purba (2020) dalam mengimplementasi metode MABAC ke dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dokter Terbaik di Dinas Kesehatan Kab. Simalungun hasil yang benar nyata dan tidak adanya kecurangan. Metode MABAC digunakan untuk mendapatkan koefisien bobot kriteria, berdasarkan alternatif yang ada dievaluasi dan mendapatkan hasil yang benar nyata dan tidak adanya kecurangan. Dalam penelitian ini digunakan kriteria-kriteria pada dinas kesehatan kab. Simalungun yaitu absensi, kedisiplinan, tanggung jawab, pengalaman dan usia serta diujikan menggunakan 5 sampel data. Dari hasil penelitian, disimpulkan bahwa yang layak menjadi dokter terbaik adalah alternatif kedua yang beratas namakan Dr. Surya Irawan dengan skor 0,00154.