



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Judul

2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Tonni Limbong, dkk (2020:3) mengatakan bahwa Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur.

Sedangkan menurut Poningsih, dkk (2020,5) sistem pengambil keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan manipulasi data yang digunakan untuk membantu pengambil keputusan, tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat dan dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi

Dari dua definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support Systems*) adalah teknik dalam pengambilan keputusan yang berbasis computer baik untuk individu maupun kelompok yang memiliki kriteria yang memiliki nilai-nilai atau bobot yang harus dimiliki oleh setiap alternatif, dimana sistem ini memberikan pilihan pada pengambilan keputusan yang lebih baik dan lebih konsisten dan lebih cepat.

Menurut Nofriansyah dan Defit (2017:2) terdapat empat komponen dari sistem pendukung keputusan yaitu sebagai berikut.

a. *Data Management.*

Termasuk *database*, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh *software* yang disebut *Database Management System* (DBMS).



b. *Model Management.*

Melibatkan model finansial, statistikal, *management science*, atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analistis, dan manajemen *software* yang diperlukan.

c. *Communication (dialog subsystem).*

User dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui subsistem ini. Ini berarti menyediakan antarmuka.

d. *Knowledge Management.*

Subsistem *optional* ini dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri.

Menurut Simon dalam buku *Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi* (Latif, Lita Asyriatif, dkk., 2018), terdapat tiga tahapan dalam proses pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut.

1. *Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari ruang lingkup problematika secara proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dalam diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan, dan menganalisis alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi menguji kelayakan dan solusi.

3. *Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil penelitian tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan..

2.1.2 Pengertian Bantuan Operasional

Menurut Kementerian Sosial (2020), Bantuan operasional adalah bantuan yang sifatnya sementara yang diberikan kepada masyarakat miskin, dengan maksud mereka dapat meningkatkan kehidupannya secara wajar. Program



bantuan operasional merupakan salah satu komponen program jaminan social yang menjadi bentuk realisasi tanggung jawab pemerintah atau pemerintah daerah yang sangat peduli terhadap kondisi masyarakat yang miskin dan terlantar di tingkat bawah guna melindungi dari kemungkinan resiko social, meningkatkan ekonomi dan atau kesejahteraan rakyat.

2.1.3 Metode Weighted Product (WP)

menurut Tonni Limbong, dkk (2020:33), mengatakan bahwa sistem keputusan *Weighted Product* adalah program terkomputerisasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan penentuan, penilaian, dan tindakan yang diambil dalam suatu organisasi atau bisnis dengan menggunakan multiple attribute decision making (MADM), dimana ada alternative keputusan yang akan diambil dan ada kriteria keputusan alternative atau atribut yang digunakan untuk menentukan yang terbaik (optimum). Teknik pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan beberapa opsi alternative, Teknik pengambil keputusan pada metode tersebut dilakukan dengan pemilihan atau peruusan atribut, tujuan, dan tujuan yang berbeda, dimana atribut ini, tujuan atau tujuan dianggap sebagai kriteria. Kriteria tersebut adalah ukuran, aturan, atau standar yang mamandu proses pengambil keputusannya.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode *Weighted Product* (WP) merupakan teknik dalam pengambilan keputusan yang bertujuan membantu pembuat keputusan dalam memilih dari beberapa alternatif yang ada, dan di setiap alternatif terdapat kriteria yang digunakan ntuk menentukan nilai optimum atau terbaik.

Adapun algoritma penyelesaian permasalahan yang menggunakan multi kriteria dalam metode weighted product (WP) (Febrina Sari, 2018:59) yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambil keputusan.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternative pada setiap kriteria.
3. Menentukan bobot preferensi tiap kriteria
4. Mengalihkan seluruh atribut bagi sebuah alternative dengan bobot sebagai



pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bobot berpangkat negative untuk atribut biaya.

Rumus untuk menghitung nilai preferensi untuk alternative A_i , diberikan sebagai berikut:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}$$

Keterangan:

S = menyatakan preferensi alternative yang dianalogikan sebagai vector S

x = menyatakan nilai kriteria

w = menyatakan bobot kriteria

i = menyatakan alternative

j = menyatakan kriteria

n = menyatakan banyaknya kriteria

5. Hasil perkalian tersebut dijumlahkan untuk menghasilkan nilai vector V untuk setiap alternative. Nilai vector V dapat dihitung dengan rumus:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n (x_j)^{w_j}}$$

Keterangan:

V : menyatakan preferensi alternative yang dianalogikan sebagai vector V

X : menyatakan nilai kriteria

W : menyatakan bobot kriteria

I : menyatakan alternative

J : menyatakan kriteria



N : menyatakan banyaknya kriteria

6. Mencari nilai alternative dengan melakukan langkah yang sama seperti pada langkah satu, hanya saja menggunakan nilai tertinggi untuk setiap atribut manfaat dan nilai terendah untuk atribut biaya.
7. Membagi nilai V bagi setiap alternative dengan nilai standar.
8. Mencari nilai alternative ideal yakni dengan meranking nilai vector V sekaligus membuat kesimpulan sebagai tahap akhir

Teori Program

2.1.4 Basis Data (*Database*)

Menurut Weli (2019) Basis data merupakan kumpulan data yang terdiri dari atribut, entity, dan relationship dari informasi suatu instansi atau perusahaan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari sebuah organisasi.

Menurut Subandi (2018:3) Basis data dapat diungkapkan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan computer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Sedangkan menurut Kadir (2019:39) Menyatakan bahwa basis data adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi.

Dari ketiga definisi di atas dapat disimpulkan bahwa basis data adalah sekumpulan data yang jenisnya beraneka ragam yang saling berhubungan dan disimpan secara bersama-sama dalam sebuah media tertentu guna memperoleh informasi dari basis data tersebut.



2.1.5 Framework Laravel



Gambar 2.1 Logo Laravel

Menurut Yudhanto dan Prasetyo. (2019) *framework* adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. Singkatnya, *framework* adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah *website* yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam membuat *website* lebih singkat dan memudahkan dalam melakukan perbaikan.

Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP (*model, view, controller*) yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas, dan menghemat waktu. (Yudhanto dan Prasetyo, 2019).

Menurut Abdulloh (2017:3) terdapat beberapa keunggulan dari *framework* Laravel yaitu sebagai berikut.

1. Laravel memiliki banyak fitur yang tidak dimiliki oleh *framework* lain.
2. Laravel merupakan *framework* PHP yang ekspresif, artinya sintaks pada Laravel menggunakan bahasa yang mudah dimengerti sehingga *programmer* pemula sekalipun akan mudah paham kegunaan suatu sintaks walaupun belum mempelajarinya.



3. Laravel memiliki dokumentasi yang cukup lengkap, bahkan setiap versinya memiliki dokumentasi tersendiri mulai dari cara instalasi hingga penggunaan fitur-fiturnya.
4. Laravel digunakan oleh banyak *programmer* sehingga banyak *library* yang mendukung Laravel yang diciptakan para *programmer* pecinta Laravel.
5. Laravel didukung oleh Composer sehingga *library-library* diperoleh dengan mudah dari internet menggunakan Composer.
6. Laravel memiliki *template engine* tersendiri yang diberi nama *blade* yang memudahkan kita menampilkan data pada *template* HTML.

Ada beberapa fitur yang dimiliki oleh *framework* Laravel yaitu sebagai berikut (Habibi, dkk. 2020:11).

- a) **Bundles** yaitu sebuah fitur dengan sistem pengemasan modular dan berbagai *bundle* telah tersedia untuk digunakan dalam aplikasi.
- b) **Eloquent ORM** merupakan penerapan PHP lanjutan dari pola *active record* menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan antara objek *database*.
- c) **Application Logic** merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik menggunakan *controllers* maupun sebagai bagian dari deklarasi *route*. Sintaks yang digunakan untuk mendefinisikannya mirip dengan yang digunakan oleh *framework* Sinatra.
- d) **Reverse Routing**, mendefinisikan hubungan antara *link* dan *route*. Sehingga jika suatu saat ada perubahan pada *route* secara otomatis akan tersambung dengan *link* yang relevan. Ketika *link* yang dibuat dengan menggunakan nama-nama dari *route* yang ada, secara otomatis Laravel akan membuat URI yang sesuai.
- e) **Restful Controller**, memberikan sebuah pilihan untuk memisahkan logika dalam melayani HTTP GET dan permintaan POST.



-
- f) **Class Auto Loading**, menyediakan otomatis *loading* untuk kelas-kelas PHP, tanpa membutuhkan pemeriksaan manual terhadap jalur masuknya. Fitur ini mencegah *loading* yang tidak perlu.
 - g) **View Composers** adalah kode unit *logical* yang dapat dijalankan ketika sebuah *view* di *load*.
 - h) **IoC Container** memungkinkan untuk objek baru yang dihasilkan dengan mengikuti prinsip *control* pembalik, dengan pilihan contoh dan referensi dari objek baru sebagai Singletons.
 - i) **Migrations** menyediakan versi sistem *control* untuk skema *database*, sehingga memungkinkan untuk menghubungkan perubahan adalah basis kode aplikasi dan keperluan yang dibutuhkan dalam merubah tata letak *database*, mempermudah dalam penempatan dan memperbarui aplikasi.
 - j) **Unit Testing** mempunyai peran penting dalam *framework* Laravel, dimana *unit testing* ini mempunyai banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi. *Unit testing* dapat dijalankan melalui fitur “*artisan command-line*”.
 - k) **Automatic Pagination** menyederhanakan tugas dari penerapan halaman, menggantikan penerapan yang manual dengan metode otomatis yang terintegrasi ke Laravel.

2.1.6 MySQL

Menurut Mudzir (2018:217), *MySQL* adalah sistem manajemen database *SQL* yang sifatnya *open source* (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini. Sedangkan menurut Habibi, dkk. (2019:54), *MySQL* adalah software manajemen basis data yang dapat multithread dan multi user. *MySQL* ini turunan dari konsep database dalam pemilihan, seleksi, dan proses input data yang dioperasikan secara otomatis dan mudah.

Jadi dapat disimpulkan, *MySQL* merupakan sistem manajemen database *SQL* yang dapat multithread dan multi user, bersifat *open source* (terbuka) serta dioperasikan secara otomatis dan mudah.



2.1.7 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Yudhanto dan Prasetyo (2019:7), “PHP adalah bahasa pemrograman *script server side* yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web. Bahasa pemrograman ini dirancang untuk para pengembang web agar dapat menciptakan suatu halaman web yang bersifat dinamis.

Menurut Haqi dan Heri (2019:9) menyatakan bahwa PHP adalah bahasa script pemrograman yang dapat ditanam atau disisipkan kedalam HTML.

Sedangkan menurut Betha (2017:32), PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman script-script yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan teks editor atau editor HTML.

Dari ketiga definisi di atas dapat disimpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman web berbasis *server side* yang digunakan untuk membuat *website* yang bersifat dinamis.

2.1.8 Laragon

Laragon adalah sebuah aplikasi mirip seperti XAMPP, namun didesain untuk kebutuhan *developer PHP* yang menggunakan *framework* Laravel. *Service* yang *include* dalam Laragon seperti: *Apache, MySQL, PHP Server, Memcached, Redis, Composer, Xdebug, PhpMyAdmin, Cmdr*, dan lainnya. Aplikasi ini sangat cocok digunakan oleh seorang *developer PHP* yang menggunakan *framework* Laravel, karena akan mempermudah dalam melakukan pengembangan aplikasi.

2.1.9 Sublime Text





Gambar 2.2 Logo *Sublime Text*

Sublime Text Editor adalah *text editor* yang di buat untuk mempermudah pekerjaan *programmer*. *Sublime* merupakan *text editor* yang digunakan untuk banyak sekali bahasa pemrograman dan bahasa *markup*. *Sublime text editor* juga mendukung penambahan *plugin*. *Sublime* dibangun dengan menggunakan *python*.

Sublime Text memiliki banyak kelebihan diantaranya:

1. *Multiple Selection*, mempunyai fungsi untuk melakukan perubahan pada sebuah kode dalam waktu yang sama dan dalam baris yang berbeda.
2. *Command Pallette*, mempunyai fungsi yang berguna untuk mengakses file *shortcut* dengan mudah, untuk mencari file tersebut dengan menekan CTRL+SHIFT+P.
3. *Distraction free mode*, fitur ini sangat dibutuhkan oleh pengguna yang sedang fokus dalam pekerjaan, yaitu dapat merubah tampilan layar menjadi penuh dengan menekan SHIFT+F11.
4. *Find in project*, kita dapat mencari dan memiih file dalam *project* dengan mudah, dengan menekan SHIFT+P.
5. *Multi platform*, *Sublime Text* sudah tersedia dalam berbagai *platform* sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac os.

Teori Khusus

2.1.10 Unified Modeling Language (UML)

Menurut Mulyani (2016:42), “UML adalah sebuah Teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem.”

Menurut alda (2020:105), ”UML yaitu suatu metode pemodelan visual atau grafis yang digunakan untuk mendesain memudahkan dan mendeskripsikan sistem perangkat lunak”.

Beberapa diagram dalam UML yang akan digunakan dalam pembuatan laporan kerja praktik ini antara lain sebagai berikut:



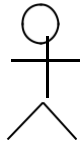
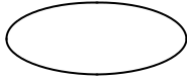
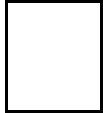
2.1.11 Usecase Diagram

Menurut Indrajani (2015:45), “*Usecase diagram* adalah suatu diagram yang berisi *usecase*, *actor* serta *relationship* yang merupakan titik awal dalam menganalisis kebutuhan sistem pada saat perancangan.”


Menurut Mulyani (2016:42), "*Usecase diagram* yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan actor. Diagram ini hanya menggambarkan secara global, maka elemen-elemen yang digunakan pun sangat sedikit."

Diagram *usecase* memfasilitasi komunikasi diantara analis dan pengguna serta antara analis dan *client*, sedangkan *usecase* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata pengguna dan aktor mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem. *Usecase* diagram dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan suatu sistem, jadi dapat digambarkan dengan detail bagaimana suatu sistem memproses atau melakukan sesuatu. Berikut merupakan simbol-simbol diagram *usecase*:

Tabel 2.1 Simbol-simbol Diagram *Usecase*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor/ Actor	Aktor menggambarkan pengguna sistem, dapat berupa manusia atau sistem <i>terotomatisasi</i> lain yang berinteraksi dengan sistem lain untuk berbagi, mengirim, dan menerima informasi.
2.		Use Case	Simbol ini menggambarkan interaksi antara actor dengan software aplikasi tersebut.
3.		System Boundary	Menggambarkan batasan antara sistem dengan actor.



4.		Asosiasi/ Asosiation	Menggambarkan hubungan antar aktor dan <i>use case</i> .
----	---	-------------------------	--


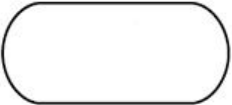
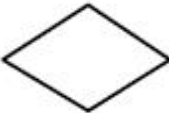
(Sumber : Mulyani 2016:43)

2.1.12 Activity Diagram


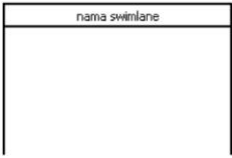

Menurut Nugroho (2017:61), "*Activity Diagram* adalah salah satu cara untuk memodelkan *event-event* yang terjadi dalam suatu *Usecase*. *Activity diagram* digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem. *Activity diagram* secara esensial mirip diagram alir (*flowchat*), memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktivitas ke aktivitas yang lainnya."

Menurut Rosa dan Salahudin (2017:161), "Diagram aktivitas (*activity diagram*) menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem." Berikut merupakan simbol-simbol yang digunakan dalam Diagram Aktivitas yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Simbol-simbol Diagram dengan Aktivitas

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan <i>/ decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu



4.  Status akhir Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
5.  Atau  Swimlane Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

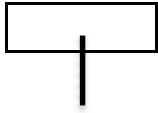
(Sumber : Rosa dan Salahudin, 2014:161)

2.1.13 Sequence Diagram


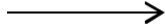
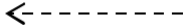

Diagram sekuensial adalah interaction diagram yang memperlihatkan event-event yang berurutan sepanjang berjalannya waktu, dibaca dari atas ke bawah. Diagram sekuen akan menggambarkan aliran-aliran pada suatu usecase.

Indrajani (2016:50), menjelaskan tentang sequence diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan bagaimana objek-objek berpartisipasi dalam bagian interaksi dan pesan yang ditukar dalam urutan waktu. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antara objek. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem waktu atau urutan gunakan Sequence Diagram. Berikut simbol-simbolnya:

Table 2.3 Simbol-simbol Diagram Sekuensial

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Lifeline	<i>Object entity</i> , yang saling berinteraksi.



2.		Aktor	Menggambarkan <i>actor</i> yang terlibat.
3.		Message (call)	Menggambarkan alur <i>message</i> yang merupakan kejadian objek pengirim <i>lifeline</i> ke objek penerima <i>lifeline</i> .
4.		Message (return)	Menggambarkan alur pengambilan <i>message</i> ke objek pemanggil dan tanda bahwa objek penerima telah menyelesaikan prosesnya.
5.		Activation	Menggambarkan hubungan antara <i>object</i> dengan <i>message</i> .

(Sumber: Indrajani 2016:51)

2.1.14 Class Diagram

Menurut Nugroho (2005:110), "*Class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Dalam class diagram memberi gambaran diagram statis tentang sistem atau perangkat lunak dengan relasi-relasi yang ada didalamnya.

Menurut Indrajani (2016:49): "*Class diagram* adalah diagram yang menggambarkan perbedaan antara class-class hubungan antar class dan dinamakan sub sistem class, pada class diagram terdapat nama class, atribut dan operation. Berikut merupakan simbol Diagram Kelas:



Tabel 2.4 Simbol-simbol Diagram Kelas

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.	<p>Class</p> <p>Attribute</p> <p>Operation</p>	Kelas	Kelas pada struktur sistem
2.		Antarmuka/ Interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi obyek.
3.		Asosiasi/ Association	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
4.		Asosiasi berarah/directed	Asosiasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertain dengan multiplicity.
5.		Spesialisasi	Asosiasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum – khusus)
6.		Kebergantungan/ dependency	Ketergantungan antarkelas.
7.		Agregasi	Relasi antar kelas dengan makna umum semua bagian (whole-part)

(Sumber: Rosa dan Salahudin, 2016:141)



2.1.15 Referensi Jurnal

Dalam Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa jurnal sebagai referensi. Dibawah ini akan diuraikan dari referensi jurnal tersebut.

Tabel 2.5 Referensi Jurnal

No	Judul/Penulis/Tahun	Masalah	Teori	Metode	Hasil
1.	Perancangan Aplikasi Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah di Sekolah Menengah Atas. Ridwan Setiawan. Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Jurnal Algoritma .Vol . 14 No. 2 (2017). ISSN : 2302-7339	Dalam mengelola dana BOS(Bantuan Operasional Sekolah) banyak ditemukan masalah-masalah, salah satunya memerlukan waktu cukup lama serta pelaporannya yang cukup sulit untuk dikerjakan.	Aplikasi, Bantuan Operasional, UML,RUP	RUP	Aplikasi ini dapat membantu dalam mengelola dana bantuan operasional sekolah serta dapat membantu meringankan beban operator dalam mengelola laporan yang tidak perlu lagi melakukan pekerjaan berkali-kali.
2.	Implementasi Rational Unified Process pada Sistem Informasi Simpan Pinjam Kelompok Perempuan. Nurfaizah, Sarmini, Ovi. STMIK Amikom Purwokerto. Jurnal	PNPM mandiri melaksanakan pengembangan sistem dan prosedur program untuk mendorong prakarsa dan inovasi masyarakat dalam upaya	RUP,UML,Sistem Informasi	RUP	Dengan adanya sistem ini dapat membantu bagian unit pengelolaan keuangan dalam memproses data simpan pinjam



	Citisee.ISBN: 98-602-60280-1-3	penanggulanng an kemiskinan yang berkelanjutan. PNPm memberikan fasilitas kredit dan bertugas meminjamkan dana untuk kelompok kaum perempuan.			menjadi lebih mudah, cepat, dan tepat.
3.	Sistem Informasi Geografis Persebaran Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pubik Kota Tasikmalaya Berbasis Web.Acep Irham, Gufroni, Dzawata. Universitas Siliwangi. Jurnal Siliwangi. Volume 3 No. 1, 2017. ISSN : 2477-3891	Tidak semua masyarakat kota Tasikmalaya mengerti dan memahami pentingnya ruang terbuka hjau, hal ini disebabkan karena kurangnya sosialisasi pemerintah serta informasi akan pentingnya masyarakat untuk mengetahui manfaat RTH yaitu sebagai penyuplai oksigen bagi lingkungannya	System Informasi Geographic, WEB	RUP	Sistem yang dibangun sudah dapat memberikan informasi berbasis web tentang persebaran ruang terbuka hijau pada masyarakat kota Tasikmalaya dengan media yang mudah di akses.Informa si berbasis web ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
4.	Penerapan Metode Rational Unified Process	keterbatasan sarana dalam pengelolaan	Perancangan sistem, RUP,	RUP	dapat mengatasi masalah



	<p>Pada Perancangan Sistem Pengolah Data ArisanKita. Fidi Supriadi, Reza Hardian. STMIK Sumedang. Jurnal Infotekmesin. Vol 10, No. 2, Juli 2019. ISSN : 2685-9858</p>	<p>sistem Arisankita masih mengandalkan pembukuan secara tradisional dan belum terkomputerisasi, Hal ini sering menyebabkan kerancuan dan tidak akuratnya sistem yang sedang dikelola.</p>	<p>Web</p>		<p>terkait kemampuan pengolahan dan ketersediaan informasi, baik bagi anggota maupun perusahaan, Sehingga permasalahan lainnya seperti adanya kehilangan data dapat teratasi dengan tersedianya mekanisme penyimpanan data.</p>
5.	<p>Pengembangan Sistem Informasi Roadbook untuk Program Tur Perjalanan Wisata Berbasis Web dengan Metode RUP (Rational Unified Process) Pada PT. Quest Travel Indonesia. I Gede Wiwekananda, Yusi Tyroni, Djoko Pramono. Universitas Brawijaya. Jurnal Pengembangan Teknologi</p>	<p>Banyaknya jumlah pemesanan menyebabkan rekapitulasi pencatatan laporan keuangan yang memakan waktu sehari-hari dan seringkali menimbulkan adanya human error.</p>	<p>Sistem Informasi, RUP, Pencatatan.</p>	<p>RUP</p>	<p>Sistem ini menghasilkan pengolahan data rekapitulasi pemesanan serta pencatatan laporan keuangan dapat dilakukan secara terpadu melalui sistem. Pemantuan lapangan dilakukan</p>



	Informasi dan Ilmu Komputer. Vol. 3, No. 3 Maret 2019. ISSN: 2548-964X				dengan efektif melalui sistem informasi Roadbook.
--	---	--	--	--	--

