

# CONFERENCE PROGRAMME

# SENAPATI 2019

## Digital Education Entrepreneurship



SENAPATI *Ke-10*

Supported by :



RISTEKDIKTI



APTIKOM



Sabtu, 7 September 2019  
Singaraja - Bali

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha

+62-362-27213

senapati@undiksha.ac.id

<https://pti.undiksha.ac.id/senapati>

## **SENAPATI ke-10 Tahun 2019**

### **“Digital Education Entrepreneurship”**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berperan penting dalam proses menuju cita-cita menjadi negara yang maju dan sejahtera. Optimalisasi penguasaan, pengembangan, dan penggunaan TIK menjadi salah satu kunci menuju masa depan yang lebih baik. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di bidang pendidikan saat ini berkembang sangat pesat sehingga perlu diadakan sebuah kegiatan yang dapat dijadikan ajang pertemuan ilmiah, sarana diskusi, dan publikasi hasil penelitian maupun penerapan teknologi terkini khususnya di bidang pendidikan teknik informatika.

Senapati 2019 adalah seminar nasional tahunan di bidang Pendidikan dan Teknik Informatika yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Bali. Senapati 2019 adalah kelanjutan dari seminar yang dilakukan pada tahun 2010 - 2018. Tema seminar tahun ini adalah "Digital Education Entrepreneurship".

## **Komite Program (Reviewer)**

Dr. Ir. Rinaldi Munir, M.T.  
Paulus Insap Santosa, M.Sc., Ph.D  
Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si.  
Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
Dr. Gede Indrawan, M.T.  
Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom.  
Made Windu Antara Kesiman, S.T.,M.Sc.,Ph.D.  
Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D

Institut Teknologi Bandung  
Universitas Gadjah Mada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Universitas Pendidikan Ganesha

## **Komite Pelaksana & Editor**

### **Penanggung Jawab**

I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs.

### **Ketua Panitia**

P. Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd.

### **Wakil Ketua Panitia**

I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.

### **Sekretaris**

Ida Ayu Dewi Widiastini, S.Kom.

### **Bendahara**

Luh Putu Eka Damayanthi, S.Pd., M.Pd.

### **Makalah/Prosiding**

Made Windu Antara Kesiman, S.T.,M.Sc.,Ph.D.

I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc.

Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.

I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng.

Gede Arna Jude Saskara S.T., M.T.

### **Acara dan Sidang**

I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd.

I Made Putrama, S.T., M.Tech.

### **IT**

Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom.

I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom.

### **Publikasi, Dokumentasi dan Dekorasi**

Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom.

### **Sponsorship**

Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.

Nyoman Sugihartini, S.Pd., M.Pd.

### **Perlengkapan**

Wayan Agus Heryanto, S.Kom.

**Keynote Speaker:**

**Harry Budi Santoso, S.Kom, M.Kom, Ph.D.**



Harry B. Santoso, PhD adalah dosen dan peneliti di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. Ia menerima gelar BS dan MS dari Universitas Indonesia (UI) di bidang Ilmu Komputer dan PhD dari Universitas Negeri Utah dalam Pendidikan Teknik. Saat ini dia sedang mengajar interaksi manusia komputer/Human Computer Interaction (HCI) dan Computer-assisted Intruction. Dia telah menjadi administrator e-Learning pada sistem pembelajaran selama beberapa tahun di fakultasnya. Harry saat ini adalah Kepala Perpustakaan Digital dan lab Pembelajaran Jarak Jauh di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. Dia juga seorang anggota kelompok riset E-School for Indonesia (Esfindo) yang memiliki tujuan utama untuk mempromosikan akses luas e-Infrastruktur berbasis Internet untuk pendidikan K-12. Minat penelitiannya meliputi personalisasi pembelajaran, kognisi dan metakognisi dalam pembelajaran, interaksi manusia-komputer/HCI, pengalaman pengguna/user experience, dan pembelajaran jarak jauh/distance learning.

**Keynote Speaker:**

**I Putu Edy Suardiyana, M.Kom, Ph.D.**



I Putu Edy Suardiyana merupakan Pendiri suit dan proyek Assistive Technology (<http://in-suit.com/>) dan sebagai CEO di PT Bangun Inovasi Teknologi ([bithouse.id](http://bithouse.id)). Menempuh Pendidikan Undergraduate di Universitas Udayana (2007-2011) dan melanjutkan Pendidikan Master di Universitas Indonesia (2011-2013) dan mendapat gelar PhD di Conversity, Inggris & Macquarie University, Australia (2014-2018). Beliau memiliki pengalaman professional pada junior dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (Februari 2013-Juli2014), Peneliti Junior di Universitas Indonesia (Februari 2013-Juli2014) dan kasual Tutor di Departemen Teknik, Fakultas Sains dan Teknik Macquarie University.

## **Jadwal Kegiatan SENAPATI 2019**

### **Tanggal 7 September 2019**

#### **Jadwal Session I**

<b>No</b>	<b>Waktu (WITA)</b>	<b>Kegiatan</b>
1	07.30 - 08.00	Registrasi
2	08.00 - 08.30	Tari Penyambutan, Doa, Lagu Indonesia Raya
3	08.30 - 08.45	Laporan Ketua Panitia
4	08.45 - 09.00	Sambutan Rektor
5	09.00 - 09.30	Pergelaran Karya Mahasiswa
6	09.30 - 11.00	Pemaparan dari Keynote Speaker I: Hary Budi Santoso, S.Kom, M.Kom, PhD (Universitas Indonesia) + Tanya Jawab
7	11.00– 12.00	Pemaparan dari Keynote Speaker II: I Putu Edy Suardiyana Putra, M.Kom., PhD + Tanya Jawab
8	12.00 - 12.30	ISHOMA
9	12.30 – Selesai	Parallel Session

## Jadwal Pararel Session

### Ruang 1 (Moderator : Dessy Seri Wahyuni)

Judul Artikel	Nama Authors
Paud Learning Model Analysis Using Video Media	Yuyun Yuniarsih
Pengaruh Metode Mind Mapping Menggunakan Aplikasi Mi-Mind Serta Edmodo Terhadap Prestasi Belajar Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa Kelas X TKJ di SMK Negeri 3 Singaraja	Komang Lilis Hermawati, Nyoman Sugihartini and Gede Saindra Santyadiputra
Pengaruh Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Menggunakan Media Rumah Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas Viii Semester Genap di SMP Negeri 7 Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019	Putu Wahyu Ary Putra, P Wayan Arta Suyasa and Made Windu Antara Kesiman
Penentuan Rute Evakuasi Bencana Kebakaran Menggunakan Metode Dijkstra	Surya Rahayuda
Film Dokumenter Permainan Tradisional “Juru Pencar”	I Gede Adi Partha Wijaya, Gede Saindra Santyadiputra and P Wayan Arta Suyasa



**Ruang 2 (Moderator : I Nengah Eka Mertayasa)**

<b>Judul Artikel</b>	<b>Nama Authors</b>
Implementasi Arsitektur Model View Controller Pada Pengembangan Aplikasi Desktop Menggunakan Bahasa Pemrograman Java	Ester Lumba and Alexander Waworuntu
Fungsi HashMap dalam Penanganan Kata Om dan Komang pada Metode Transliterasi Teks Latin ke Aksara Bali	I Gede Andika and Christina Purnama Yanti
Pengembangan Aplikasi Penilaian Hasil Belajar Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	Gede Nuriasa, P Wayan Arta Suyasa and I Made Agus Wirawan
Film Animasi Pembelajaran Konsep Pemrograman Berorientasi Objek Berbasis Kombinasi 3D & 2D	Nyoman Sujana, I Made Putrama and I Ketut Resika Arthana
Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Kos Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Android	Agus Widhiyasa, I Ketut Resika Arthana and I Made Ardwi Pradnyana

### **Ruang 3 (Moderator : I Gede Bendesa Subawa)**

<b>Judul Artikel</b>	<b>Nama Authors</b>
Perancangan Metode AHP-WASPAS Pada Sistem Pendukung Keputusan Penempatan ATM	Gede Surya Mahendra and I Gede Bendesa Subawa
Pengembangan Virtual Reality Untuk Digitalisasi Pura Pemuteran	I Made Bayu, Gede Saindra Santyadiputra and I Gede Mahendra Darmawiguna
Pengembangan Virtual Reality untuk Digitalisasi Pura Kerta Kawat	I Komang Agus Widiana, Gede Saindra Santyadiputra and I Gede Mahendra Darmawiguna
Pengembangan Sistem Pemilihan Guru Les Privat "E-Privat"	Ni Komang Yanti Suartini, I Made Agus Wirawan and Dewa Gede Hendra Divayana

**Ruang 4 (Moderator : Ida Bagus Nyoman Pascima)**

<b>Judul Artikel</b>	<b>Nama Authors</b>
Evaluasi Kualitas Informasi Situs Web Pemerintah Kota Salatiga	Prisca Jose Maria Bruno Alves Sarmiento, Melkior N.N Sitokdana and Penidas Fiodinggo Tanaem
Pengembangan Arsitektur Prototipe Web Real-Time Communications (WebRTC) Berbasis NodeJS Environment	Kadek Teguh Dermawan, Made Putrama and I Md. Dendi Maysanjaya
Pengembangan Prototipe Kapal Pendeteksi Kadar Gas Belerang dan Suhu Berbasis Arduino	Made Sariyati, Gede Saindra Santyadiputra and I Made Putrama
Pengembangan Game Gamelan Angklung Bali berbasis Virtual Reality	I Gde Yudha Ariesta, Gede Aditra Pradnyana and Dewa Gede Hendra Divayana
Perancangan Metode MOORA-AHP Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata	I Gede Hendrayana and Gede Surya Mahendra

## Daftar Abstrak

1. Penentuan Rute Evakuasi Bencana Kebakaran Menggunakan Metode Dijkstra.....	1
2. Paud Learning Model Analysis Using Video Media .....	2
3. Pengembangan Prototipe Web Real-Time Communications (WebRTC) Berbasis NodeJS Environment .....	3
4. Implementasi Arsitektur Model View Controller Pada Pengembangan Aplikasi Desktop Menggunakan Bahasa Pemrograman Java .....	4
5. Pengembangan Aplikasi Penilaian Hasil Belajar dengan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)...	5
6. Pengembangan <i>Virtual Reality</i> Untuk Digitalisasi Pura Pemuteran.....	6
7. Pengembangan Prototipe Kapal Pendeteksi Kadar Gas Belerang dan Suhu Berbasis Arduino .....	7
8. Film Animasi Pembelajaran Konsep Pemrograman Berorientasi Objek Berbasis Kombinasi 3D & 2D	
9. Pengembangan <i>Virtual Reality</i> untuk Digitalisasi Pura Kerta Kawat .....	10
10. Film Dokumenter Permainan Tradisional “ <i>Juru Pencar</i> ” .....	11
11. Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Kos Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) dan <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) Berbasis Android.....	12
12. Pengaruh Metode <i>Mind Mapping</i> Menggunakan Aplikasi <i>mi-Mind</i> Serta <i>Edmodo</i> Terhadap Prestasi Belajar Komputer dan Jaringan Dasar Siswa Kelas X TKJ Di SMK Negeri 3 Singaraja .....	13

13. Pengaruh Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) Menggunakan Media Rumah Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 7 Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019 .....	15
14. Pengembangan Sistem Pemilihan Guru Les Privat “E-Privat”.....	17
15. Pengembangan Game Gamelan Angklung Bali berbasis <i>Virtual Reality</i> .....	19
16. Perancangan Metode AHP-WASPAS Pada Sistem Pendukung Keputusan Penempatan ATM .....	21
17. Evaluasi Kualitas Informasi Situs Web Pemerintah Kota Salatiga .....	23
18. Fungsi HashMap dalam Penanganan Kata Om dan Komang pada Metode Transliterasi Teks Latin ke Aksara Bali .....	24
19. Perancangan Metode AHP-MOORA Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Wisata.....	25

## Penentuan Rute Evakuasi Bencana Kebakaran Menggunakan Metode Dijkstra

I Gede Surya Rahayuda, Ni Putu Linda Santiari  
Sistem Informasi,  
Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali,  
Denpasar, Bali

surya\_rahayuda@stikom-bali.ac.id, linda\_santiari@stikom-bali.ac.id

*Shortest pathfinding* atau penentuan jalur terdekat merupakan metode dalam bidang ilmu informatika khususnya struktur data yang digunakan untuk pencarian jalur terdekat diantara berbagai pilihan jalur pada suatu perjalanan. *Dijkstra* merupakan salah satu metode *shortest pathfinding*. Pada penelitian ini, metode *Dijkstra* digunakan untuk menentukan rute terdekat perjalanan tim pemadam kebakaran dalam melakukan evakuasi bencana kebakaran yang terjadi di beberapa tempat dalam waktu bersamaan. Data diperoleh dari *open data online* berupa data terbaru bencana kebakaran yang terjadi pada kota Naperville, negara Amerika Serikat. Data tersebut dikumpulkan dan disimpan pada *database*. Untuk mempercepat proses perhitungan, metode *Dijkstra* dikembangkan pada program berbasis *web*. *User* atau tim *admin* dapat menginputkan beberapa lokasi bencana kebakaran dan kemudian akan diproses dan ditentukan rute terbaik yang dapat ditempuh untuk melakukan perjalanan evakuasi ke beberapa lokasi bencana kebakaran. Berdasarkan hasil uji coba pada beberapa data tes, diketahui bahwa metode *Dijkstra* berhasil menentukan rute terbaik diantara beberapa kemungkinan pilihan rute lainnya.

**Kata Kunci**— *Dijkstra; website; shortest pathfinding; graph matrix; database; open data;*

## **Paud Learning Model Analysis Using Video Media**

Yuyun Yuniarsih  
Sangga Buana University Fisip Bandung  
yuyunyuniarsih79@gmail.com

*The purpose of this study in general is to analyze how the ability of PAUD teachers in managing learning so PAUD children understand the elements of learning positively in the use of video as a medium for learning to sing, dance, etc. learning in PAUD by using video media, this was taken because we know that PAUD with an early age background certainly the learning process must be interesting, and this is also a habit of using the media properly and positively, because small children now in their age really early to know how to operate a cellphone, laptop or computer. The method used in this study uses qualitative data analysis with the subject of PAUD teachers in Campaga village, Majalengka, West Bandung, West Java, PAUD children and their parents, data collection techniques are used using observation and interviews with the subject directly when the learning method is carried out and of course researchers or writers themselves as key instruments because they use natural settings, Data in this study using the theory of Miles and Huberman where analysis of data qualitative consists of three groove activity that occurred in the same ie : reduction of data, presentation of data. Research result. Learning for young children uses the principles of learning, playing, and singing. Learning for young children is realized in such a way that it can make children active, happy, free to choose.*

**Kata Kunci**— *Learning Model, PAUD Education, Video Media.*

## **Pengembangan Prototipe Web Real-Time Communications (WebRTC) Berbasis NodeJS Environment**

Kadek Teguh Dermawan, I Made Putrama, I Md. Dendi Maysanjaya  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Bali

Website merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi suara, video dan atau gabungan dari beberapa resources dokumen berformat yang dapat diakses melalui jaringan-jaringan tertentu. Halaman website bisa direpresentasikan secara statis ataupun dinamis. Protokol komunikasi yang banyak digunakan website adalah protokol komunikasi HTTP yang memiliki karakter komunikasi secara synchronous. Komunikasi secara synchronous pada halaman website tidak menjamin representasi halaman diperbaharui secara real-time, namun diperlukan aksi tertentu untuk membuka koneksi ke server agar halaman website dapat diperbaharui. Solusi yang ditawarkan pada penelitian ini adalah berupa rancangan arsitektur menggunakan NodeJS untuk menyediakan jalur komunikasi asynchronous website secara real-time. Penelitian ini bertujuan: (1) Membuat rancangan dan implementasi prototipe Web Real Time Communications (WebRTC). (2) Menerapkan environment NodeJS menggunakan Socket.IO sebagai fundamental jalur komunikasi WebRTC. (3). Melakukan review hasil penerapan Socket. IO dibawah environment NodeJS untuk mensimulasikan komunikasi website secara real time.

**Kata Kunci**— Website, Website Real-time Communications, WebRTC, NodeJS, Socket.IO, Asynchronous.



## **Implementasi Arsitektur Model View Controller Pada Pengembangan Aplikasi Desktop Menggunakan Bahasa Pemrograman Java**

Ester Lumba, Alexander Waworuntu  
Program Studi Informatika  
Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis  
Jakarta, Indonesia

Tulisan ini bertujuan untuk memperkenalkan arsitektur Model View Controller (MVC) untuk membangun aplikasi desktop. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java yang mendukung penuh paradigma pemrograman berorientasi objek. Arsitektur MVC merupakan metode pengembangan aplikasi yang banyak diterapkan pada berbagai macam framework. Industri perangkat lunak kebanyakan menggunakan framework untuk mempercepat pengembangan aplikasi. Jadi seorang developer harus menguasai MVC agar mudah mempelajari framework-framework. Untuk mempermudah pemahaman dalam implementasi arsitektur MVC penulis menggunakan studi kasus pengembangan aplikasi desktop.

**Kata Kunci**— desktop; developer; framework; Java; MVC;

## **Pengembangan Aplikasi Penilaian Hasil Belajar dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)**

Gede Nuriasa, P Wayan Arta Suyasa, I Made Agus Wirawan  
Pendidikan Teknik Informatika.  
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

Penelitian ini bertujuan : (1) Untuk Pengembangan Aplikasi Penilaian Hasil Belajar Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan dan menghitung nilai mahasiswa dengan metode SAW dan kurikulum KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) dan (2) untuk mengetahui hasil uji kesesuaian terhadap penggunaan sistem. Dalam menentukan nilai akhir user dosen akan melakukan input nilai tugas, uts, uas dan partisipasi yang nantinya akan dihitung menggunakan metode SAW, setelah nilai akhir dari tugas, uts, uas dan partisipasi didapatkan maka akan diproses kembali sesuai dengan perhitungan nilai KKNI sehingga mendapatkan nilai total untuk setiap matakuliah. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan model ADDIE. Penelitian ini diterapkan dengan Bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework* CI (*Codeigniter*). Untuk proses pengujian, dilakukan dua tahap proses pengujian yaitu : uji *whitebox* yang menyatakan bahwa system sudah berjalan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan, uji *blackbox* yang menyatakan bahwa alur proses, masukan keluaran pengguna, dan fungsi-fungsi yang diinginkan sudah sesuai.

**Kata Kunci**— Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weigthing*, Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.

## **Pengembangan *Virtual Reality* Untuk Digitalisasi Pura Pemuteran**

I Made Bayu, Gede Saindra Santyadiputra, I Gede Mahendra Darmawiguna  
Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

Pura Pemuteran merupakan Pura Kahyangan Jagad yang memiliki arsitektur tradisional bangunan pura. Struktur Bangunan Pura Pemuteran sudah mulai lapuk termakan usia dan belum mendapatkan renovasi dalam jangka waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Aplikasi Pengembangan *Virtual Reality* Untuk Digitalisasi Pura Pemuteran sehingga dapat digunakan sebagai media konservasi dan arsip Pura Pemuteran sebagai warisan budaya berbentuk arsitektur bangunan pura. Aplikasi ini akan mengajak pengguna untuk dapat menikmati dan melihat keadaan object virtual Pura Pemuteran dengan detail menggunakan alat HTC VIVE. Pengembangan *Virtual Reality* untuk Digitalisasi Pura Pemuteran ini menggunakan metode waterfall model SDLC. Metode ini memiliki empat tahapan yaitu Analisis, Perancangan, Implementasi. Pengujian pada penelitian ini menggunakan 6 tahapan proses pengujian : (1) Uji *whitebox* dengan penerapan disetiap prosesnya sudah sesuai, (2) uji *blackbox* dengan 5 responden didapat hasil tidak terdapat kesalahan, (3) uji usability dengan 5 responden di dapat rata-rata persentase 86.00% termasuk sangat baik, (4) uji Performance Efficiency dengan 5 responden di dapat rata-rata persentase 88,85% termasuk sangat baik, (5) Uji Data Integrity dengan 2 responden di dapat rata-rata persentase 91,42% termasuk sangat baik, (6) uji UEQ (*User Experience Quistionnaire*) di dapat persentase rata-rata dari 20 responden dengan hasil positif.

**Kata Kunci**— *Virtual Reality*, digitalisasi, konservasi, Pura Pemuteran, Metode Waterfall.

## **Pengembangan Prototipe Kapal Pendeteksi Kadar Gas Belerang dan Suhu Berbasis Arduino**

Made Sariyati, Gede Saindra Santyadiputra, I Made Putrama  
Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha

made.sariyati20@gmail.com, gsaindras@undiksha.ac.id, made.putrama@undiksha.ac.id

Prototipe kapal pendeteksi kadar gas belerang dan suhu berbasis arduino ini bertujuan untuk (1) memudahkan petani tambak dalam mendeteksi kadar gas belerang, suhu dan pH, (2) meringankan beban petani dalam kematian ikan-ikannya. (3) mengetahui respon hasil pengujian prototipe. Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model *prototyping*. Pengembangan prototipe ini meliputi pemilihan kebutuhan, membangun prototipe, pengkodean sistem, pengujian sistem dan evaluasi sistem. Penelitian ini diimplementasikan dalam bentuk prototipe alat pendeteksi kadar gas belerang dan suhu, prototipe ini nantinya akan di *control* menggunakan *remote* dan data yang dihasilkan dapat disimpan pada data *logger*.

**Kata Kunci**— Prototipe, *remote control*, data *logger*

## **Film Animasi Pembelajaran Konsep Pemrograman Berorientasi Objek Berbasis Kombinasi 3D & 2D**

Nyoman Sujana, I Made Putrama, I Ketut Resika Arthana  
Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

sujanaak@yahoo.com, made.putrama@undiksha.ac.id, resika@undiksha.ac.id

Pemahaman dasar yang diperoleh oleh mahasiswa ataupun masyarakat yang sedang atau ingin belajar mengenai Pemrograman Berorientasi Objek (PBO), terkadang susah untuk ditranslasikan pada suatu algoritma, salah satu penyebabnya adalah pemahaman konsep yang masih minim. Oleh sebab itu, peneliti memanfaatkan film animasi, sebagai media penyampaian pemahaman terkait konsep PBO. Tujuan penelitian ini adalah: (1) merancang pembuatan Film Animasi Pembelajaran Konsep PBO Berbasis Kombinasi 3D dan 2D; (2) Mengetahui respon peserta didik terhadap Film Animasi Pembelajaran Konsep PBO Berbasis Kombinasi 3D dan 2D. Pengembangan Film Animasi Pembelajaran Konsep PBO Berbasis Kombinasi 3D dan 2D ini menggunakan metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)*. Dalam metode *MDLC* ini, terdapat enam tahapan, diantaranya adalah tahap *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing* dan *Distribution*. Metode ini digunakan dalam penelitian, karena metode *MDLC* merupakan salah satu metode yang cukup efektif diterapkan untuk penelitian yang berbasiskan pengembangan multimedia.

Pembuatan animasinya menggunakan *software Blender* dan *Adobe Flash CS6*, *Adobe Photoshop CS6* sebagai *editing* gambar, dan *Adobe Audition* serta *Adobe Priemere Pro CS6* sebagai *editing audio-video*. Adapun konsep materi PBO yang dimuat dalam penelitian ini adalah konsep PBO mengenai *Object*, *Class*, *Encapsulation*, *Polymorphism* dan *Inheritance*. Untuk pengujian Film Animasi Pembelajaran Konsep PBO Berbasis Kombinasi 3D dan 2D ini, peneliti menggunakan 30 responden dari tingkatan semester yang berbeda dengan metode angket dan memiliki hasil dengan persentase rata-rata sebesar 86,85%, yang artinya film animasi ini masuk kategori baik.

**Kata Kunci**— *Film Animasi, Pemrograman Berorientasi Objek, MDLC.*

## **Pengembangan *Virtual Reality* untuk Digitalisasi Pura Kerta Kawat**

I Komang Agus Widiana, Gede Saindra Santyadiputra, I Gede Mahendra Darmawiguna  
Pendidikan Teknik Informatika,  
Universitas Pendidikan Ganesha Tarakan, Indonesia  
aguswidiana55@gmail.com, gsaindras@undiksha.ac.id, mahendra.darmawiguna@undiksha.ac.id

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan *Virtual Reality* sebagai dokumentasi digitalisasi warisan budaya bangunan Pura yaitu Pura Kerta Kawat yang terletak di Kabupaten Buleleng. Digitalisasi Pura Kerta Kawat dibutuhkan sebagai media informasi dan arsip Pura Kerta Kawat sebagai warisan budaya. Aplikasi ini akan mengajak pengguna untuk dapat menikmati dan melihat keadaan Pura Kerta Kawat secara detail dengan menggunakan alat HTC Vive. Penelitian ini menggunakan Metode SDLC Model Waterfall. Metode ini memiliki empat tahapan yang ada yaitu tahapan Analisis, Perancangan, Implementasi dan Pengujian. Pengujian pada penelitian ini menggunakan 6 tahapan proses pengujian : (1) Uji *Whitebox* dengan penerapan disetiap prosesnya sudah sesuai, (2) Uji *Blackbox* dengan 5 responden didapat hasil tidak terdapat kesalahan, (3) Uji *Usability* dengan 5 responden di dapat rata-rata persentase 85,50% termasuk sangat baik, (4) Uji *Performance Efficiency* dengan 5 responden di dapat rata-rata persentase 89,42% termasuk sangat baik, (5) Uji *Data Integrity* dengan 2 responden di dapat rata-rata persentase 95,71% termasuk sangat baik, (6) Uji UEQ (*User Experience Questionnaire*) di dapat persentase rata-rata dari 20 responden dengan hasil positif.

**Kata Kunci**— *Warisan Budaya, Digitalisasi, Virtual Reality, Model Waterfall, Pura Kerta Kawat.*

## **Film Dokumenter Permainan Tradisional “*Juru Pencar*”**

I Gede Adi Partha Wijaya, Gede Saindra Santyadiputra, P Wayan Arta Suyasa  
Pendidikan Teknik Informatika,  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

igedeadiarthawijaya@gmail.com, gsaindras@undiksha.ac.id, arta.suyasa@undiksha.ac.id

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menghasilkan pengembangan berupa Film Dokumenter Permainan Tradisional “*Juru Pencar*”. (2) mengetahui respon siswa dan guru Sekolah Dasar terhadap hasil akhir Film Dokumenter Permainan Tradisional “*Juru Pencar*”. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan model *cyclic strategy*. *Cyclic Strategy* merupakan sebuah metode yang ada kalanya suatu tahap perlu diulang kembali sebelum tahap berikutnya dilanjutkan. Adapun tahap – tahap dari *Cyclic Strategy* diantaranya adalah *brief*, tahap 1, tahap 2, evaluasi 1, tahap 3, evaluasi 2, tahap 4 dan *Outcome*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa film dokumenter permainan tradisional “*Juru Pencar*” dalam kriteria “sangat baik”. Hasil yang diperoleh dari uji ahli isi dan uji ahli media seluruhnya sudah “sesuai”. Sedangkan dari uji respon penonton yang telah disebar ke 30 orang responden didapatkan hasil rata-rata presentase yaitu 92,20% dengan tingkat pencapaian “sangat baik”. Kesimpulan yang didapatkan yaitu film dokumenter permainan tradisional “*Juru Pencar*” sudah “sangat baik” dan bisa digunakan sebagai media pelestari dan promosi permainan tradisional “*Juru Pencar*” dalam bentuk dokumentasi digital.

**Kata Kunci**— Film Dokumenter, *Juru Pencar*, *Cyclic Strategy*



## **Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Kos Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)* Berbasis Android**

I Putu Agus Widhiyasa, I Ketut Resika Arthana, I Made Ardwi Pradnyana  
Pendidikan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

widhiyasa@outlook.com, resika@undiksha.ac.id, ardwi.pradnyana@undiksha.ac.id

Kos atau tempat tinggal sementara, merupakan hal yang dibutuhkan oleh pendatang, seperti halnya mahasiswa yang perlu bertempat tinggal dekat kampus. Dalam proses pencarian kos terdapat beberapa kesulitan dalam pencarian, seperti: Kurangnya pengetahuan pencari kos dengan daerah baru, di tambah dengan kebutuhan kos harus cepat. Metode ADDIE merupakan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan. Aplikasi dikembangkan dengan menggabungkan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk mencari bobot dan SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk melakukan perangkingan kos. Pengembangan aplikasi menggunakan teknologi React-Native untuk Android dan ASP .NET Core sebagai REST API. Berdasarkan hasil pengujian, pengguna memiliki pengalaman yang baik dalam menggunakan aplikasi dengan skor 78 dari 100 dan dapat memberikan hasil rekomendasi kos berdasarkan kriteria.

**Kata kunci**— *Kos, Android, AHP, SAW*

## **Pengaruh Metode *Mind Mapping* Menggunakan Aplikasi *mi-Mind* Serta *Edmodo* Terhadap Prestasi Belajar Komputer dan Jaringan Dasar Siswa Kelas X TKJ Di SMK Negeri 3 Singaraja**

Komang Lilis Hermawati, Nyoman Sugihartini, Gede Saindra Santyadiputra  
Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

kmlilishermawati@gmail.com, sugihartini@undiksha.ac.id, gsaindras@undiksha.ac.id

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) perbedaan peningkatan prestasi belajar antara siswa dengan metode *mind mapping* menggunakan aplikasi *mi-Mind* serta *Edmodo* dan siswa dengan metode ceramah menggunakan media *powerpoint* (2) respon siswa setelah menggunakan metode *mind mapping* dengan aplikasi *mi-Mind* serta *Edmodo*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain *Posttest-Only Control Design*. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes untuk mengukur prestasi belajar dan metode angket untuk mengukur respon siswa. Data prestasi belajar kemudian dianalisis menggunakan t-tes dengan taraf signifikansi 0,05 dan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan (1) terdapat perbedaan peningkatan prestasi belajar antara siswa dengan metode *mind mapping* menggunakan aplikasi *mi-Mind* serta *Edmodo* dan siswa dengan metode ceramah

menggunakan media *powerpoint*. Hasil analisis menunjukkan  $|t_{hitung}| > |t_{tabel}|$  ( $20,084 > 2,2928$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. (2) respon siswa menunjukkan nilai positif.

**Kata Kunci**— metode *mind mapping*, *Edmodo*, media pembelajaran, prestasi belajar.

## **Pengaruh Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Menggunakan Media Rumah Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 7 Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019**

Putu Wahyu Ary Putra, P. Wayan Arta Suyasa, Made Windu Antara Kesiman  
Pendidikan Teknik Informatika,  
Universitas Pendidikan Ganesha,  
Singaraja, Indonesia

wahyuaryputra@gmail.com, arta.suyasa@undiksha.ac.id, antara.kesiman@undiksha.ac.id

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) hasil belajar yang lebih tinggi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)* menggunakan media Rumah Belajar dengan siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)* menggunakan media Rumah Belajar (2) respon siswa setelah menggunakan model pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)* dengan media pembelajaran Rumah Belajar pada mata pelajaran IPA. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain Posttest-Only Control Design. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Singaraja. Hasil penelitian menunjukkan (1) bahwa terdapat hasil belajar yang lebih tinggi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)* menggunakan media Rumah Belajar dengan siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *PBL (Problem*

*Based Learning*) menggunakan media Rumah Belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Singaraja. Hasil analisis uji-t memperoleh  $t_{hitung}$  7,080 lebih besar dari  $t_{tabel}$  2,297 untuk dk 62 taraf signifikan 5%. (2) respon siswa dari penerapan model pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)* dengan media pembelajaran Rumah Belajar pada mata pelajaran IPA adalah positif yaitu 83,40.

**Kata Kunci**— *Problem Based Learning*, Rumah Belajar, Hasil Belajar IPA

## **Pengembangan Sistem Pemilihan Guru Les Privat “E-Privat”**

Ni Komang Yanti Suartini, I Made Agus Wirawan, Dewa Gede Hendra Divayana  
Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

yantisuartini11@gmail.com, imade.aguswirawan@undiksha.ac.id, hendra.divayana@undiksha.ac.id

E-privat adalah sebuah sistem yang dikembangkan untuk memudahkan calon pengguna jasa les privat memilih guru les privat yang sesuai keinginan dan kebutuhan siswa dengan melibatkan multikriteria dan berbagai alternatif yang ada. Les privat merupakan pendidikan nonformal yang paling efektif dan dibutuhkan untuk membantu menunjang keberhasilan proses pembelajaran siswa. Beberapa kendala sering dialami pada saat pemilihan guru les privat. Walaupun banyak sistem les privat yang sudah berkembang, dimana pemilihan guru les privat dilakukan dengan proses filtering. Namun proses filtering saja kadang tidak sesuai dengan kebutuhan dan keinginan siswa. Selain proses filtering, E-Privat yang dikembangkan juga menggunakan konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yaitu menggunakan kombinasi metode AHP dan SAW untuk mendukung solusi dalam pengambilan keputusan pemilihan guru les privat. Sistem yang dikembangkan juga bertujuan untuk membantu dan memudahkan guru les privat mendapat peluang mengisi les privat. Pengembangan sistem sudah berhasil dan layak untuk digunakan berdasarkan hasil uji black box

dan white box, dengan uji respon pengguna menggunakan metode SUS menunjukkan hasil persentase 92.08% dengan kategori best imaginable.

**Kata kunci**— E-Privat, Pemilihan Guru Les Privat, Model Waterfall, Uji SUS

## **Pengembangan Game Gamelan Angklung Bali berbasis *Virtual Reality***

I Gde Yudha Ariesta, Gede Aditra Pradnyana, Dewa Gede Hendra Divayana  
Pendidikan Teknik Informatika,  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Bali

yudhaariesta187@gmail.com, gede.aditra@undiksha.ac.id, hendra.divayana@undiksha.ac.id

Angklung merupakan bentuk gamelan tua di Bali, berasal dari abad ke-10 dan Angklung menjadi salah satu perangkat gamelan yang pada masa lalu mengalami popularitas. Namun saat ini kesenian gamelan berangsur mulai tersingkir karena banyak kesenian dari luar yang sangat persuasif dan lebih diminati masyarakat, sehingga masyarakat banyak yang mengabaikan dan kurang tertarik belajar seni gamelan. Remaja lebih suka bermain game, namun game yang beredar saat ini kebanyakan mengandung unsur budaya luar sehingga pemain game Indonesia lebih mengenal budaya luar dibandingkan budaya sendiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk menarik minat generasi muda untuk mempelajari gamelan Angklung Bali sekaligus sebagai kontribusi untuk melestarikan kebudayaan Bali. Aplikasi ini membuat pengguna bisa merasakan suasana bermain gamelan pada umumnya dengan bantuan alat HTC VIVE. Pengembangan Game Gamelan Angklung Bali Berbasis Virtual Reality ini menggunakan model ADDIE. Pengembangan produk dengan model ini dapat menghasilkan produk yang baik, karena pada setiap fase yang dilalui dapat melakukan evaluasi. Fitur utama dari game ini adalah memainkan instrumen gamelan Angklung Bali, selain



itu terdapat fitur memainkan instrumen dengan diiringi lagu. Fitur bermain dengan lagu memiliki dua stages yang telah berhasil dikembangkan. Pengujian untuk mengetahui respon masyarakat setelah menggunakan Game Gamelan Angklung Bali Berbasis Virtual Reality dilakukan dengan metode angket dan memiliki hasil dengan persentase rata-rata sebesar 85.6% yang artinya aplikasi masuk kategori sangat baik.

**Kata kunci**— Virtual Reality, Gamelan, Angklung Bali, HTC VIVE, ADDIE

## **Perancangan Metode AHP-WASPAS Pada Sistem Pendukung Keputusan Penempatan ATM**

Gede Surya Mahendra, I Gede Bendesa Subawa  
Teknik Informatika, Pendidikan Teknik Informatika  
STIMIK STIKOM Indonesia, Universitas Pendidikan Ganesha,  
Bali, Indonesia  
gede.mahendra@stiki-indonesia.ac.id, bendesa.subawa@undiksha.ac.id

Persaingan industri perbankan saat ini semakin meningkat, baik dalam hal penyediaan inovasi produk serta peningkatan kualitas transaksi dan pelayanan. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan oleh perbankan adalah memberikan layanan ATM. Namun fungsionalitas dan efektifitas ATM tersebut belum memenuhi kebutuhan nasabah dikarenakan pengambilan keputusan penentuan lokasi ATM belum menggunakan SPK sehingga banyak kriteria yang terlupakan dalam penentuan lokasi ATM terbaik. Penempatan lokasi ATM yang tepat, selain dapat mengurangi kemungkinan terjadinya vandalisme dan card skimming, juga mampu menjadi kesempatan bank untuk berinovasi dalam persaingan perbankan global melalui pengembangan teknologi dan service ATM, penerapan produk dan layanan perbankan terbaru, peningkatan ekspansi pasar secara global dan mampu meningkatkan kerjasama antar negara, yang akan berdampak positif terhadap laba yang akan diperoleh pihak bank. Metode AHP yang merupakan sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya adalah persepsi manusia sedangkan metode WASPAS metode

yang dapat mengurangi kesalahan-kesalahan atau mengoptimalkan dalam penaksiran untuk pemilahan nilai tertinggi dan terendah. AHP digunakan untuk memberikan pembobotan pada masing-masing kriteria dan WASPAS untuk melakukan perankingan dari masing-masing alternatif. Terdapat 4 kriteria pada pembobotan dan 76 data alternatif. Pengujian dilakukan dengan membandingkan hasil deployment ATM dengan hasil perhitungan sistem. Dari 76 data alternatif yang diujikan, terdapat 38 lokasi deployment ATM. Dari hasil pengujian yang ditampilkan dalam confusion matrix, didapatkan 35 data True Positive, 35 True Negative, 3 False Negative dan 3 False Positive memiliki akurasi 92,11%. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan kriteria, melakukan uji uji validitas, uji reabilitas dan uji signifikansi terhadap kriteria, memperluas daerah penelitian dan mencoba metode berbeda untuk meningkatkan akurasi, kecepatan dan efektivitas.

**Kata Kunci**— *AHP ; ATM ; SPK ; WASPAS*

## **Evaluasi Kualitas Informasi Situs Web Pemerintah Kota Salatiga**

Prisca Jose Maria Bruno Alves Sarmiento, Melkior N.N Sitokdana, Penidas Fiodinggo Tanaem  
Fakultas Teknologi Informasi,  
Universitas Kristen Satya Wacana  
682018712@student.uksw.edu, melkior.sitokdana@uksw.edu, penidas.fiodinggo@uksw.edu

Pemerintah Kota Salatiga sejak lama memiliki Situs Web dengan alamat <http://www.salatiga.go.id/>. Dalam implementasi dan pemanfaatannya masih dijumpai berbagai permasalahan, terutama dalam hal ketersediaan kualitas informasi pada situs web. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi kualitas informasi pada situs web dan memberikan rekomendasi kepada Pemerintah Kota Salatiga agar dapat meningkatkan kualitas layanan informasi yang berkualitas. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengambilan data pengamatan terhadap isi situs web dan studi literatur. Data-data yang dikumpulkan diukur menggunakan 10 indikator kualitas informasi, yaitu accuracy, consistency, timeliness, completeness, reliability, availability, relevancy, believability, efficiency, dan value-added. Berdasarkan hasil evaluasi kualitas informasi pada situs web tersebut dapat disimpulkan pemerintah Kota Salatiga sudah cukup menyediakan informasi yang berkualitas bagi publik dan memenuhi standar yang ditentukan Depkominfo. Namun, masih memiliki kekurangan dalam hal update informasi dan data secara realtime (setiap hari) dan masih kurang konsisten dalam penyajian informasi.

**Kata Kunci**— *Kualitas Informasi, Situs Web; e-Government; Pemerintah Daerah*

## **Fungsi HashMap dalam Penanganan Kata Om dan Komang pada Metode Transliterasi Teks Latin ke Aksara Bali**

I Gede Andika, Christina Purnama Yanti  
Sistem Komputer, Teknik Informatika  
STMIK STIKOM Indonesia  
Denpasar, Indonesia  
gdandika@stiki-indonesia.ac.id, christinapy@stiki-indonesia.ac.id

Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah hasil transliterasi teks Latin ke Aksara Bali oleh aplikasi LBTrans. Ditemukan permasalahan pada hasil transliterasi kata Komang (nama depan anak ketiga di Bali), dimana terdapat kata Om (Simbol Tuhan dalam Agama Hindu) di dalamnya. LBTrans mengakomodasi kata khusus, dimana kata Om termasuk dalam basis data aplikasi. Aplikasi transliterasi lain, Nulisa Aksara Bali (NAB), diketahui belum mengakomodasi kata khusus. Hal ini disimpulkan karena NAB belum mengolah kata Om sebagai Ongkara (Glyph untuk Om). Pada penelitian ini dilakukan perancangan algoritma agar kata Komang dan Om dapat ditransliterasi dengan benar. Fungsi HashMap dipilih sebagai fungsi utama dalam algoritma. Dari percobaan yang dilakukan, algoritma yang dibangun dapat mengakomodasi permasalahan serta dapat dijadikan acuan dalam membangun aplikasi transliterasi teks Latin ke Aksara Bali di masa mendatang atau untuk aplikasi yang sudah ada.

**Kata kunci**— *Fungsi; HashMap; transliterasi; Latin; Aksara*

## **Perancangan Metode AHP-MOORA Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Wisata**

I Gede Hendrayana, Gede Surya Mahendra  
Ilmu Komputer, Universitas Pendidikan Ganesha,  
Teknik Informatika, STIMIK STIKOM Indonesia  
Bali, Indonesia

igedehendrayana79@gmail.com, gede.mahendra@stiki-indonesia.ac.id

Wisatawan milenial menjadi pasar menjanjikan untuk pariwisata Indonesia mengingat jumlahnya mencapai lebih dari 300 juta orang secara global hingga 2030, berdasarkan proyeksi Organisasi Pariwisata Dunia (UNWTO). Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun berkelanjutan dan MOORA adalah suatu proses yang secara bersamaan dapat mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala. Urgensi dari penelitian ini apabila tidak segera dikerjakan akan menimbulkan persaingan tidak sehat antar sesama pelaku wisata, ketimpangan informasi wisata antara pelaku wisata satu dengan lainnya, munculnya mafia pariwisata, monopoli harga yang tidak sewajarnya, sehingga menimbulkan persepsi yang tidak baik terhadap pariwisata di Bali. Tujuan dari penelitian ini adalah membantu pembuat keputusan memberikan pilihan dan mengambil keputusan yang tepat, akurat dan cepat. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca literatur, dokumen

atau arsip yang menjadi subjek penelitian dengan pihak terkait. Subjek penelitian yakni paket wisata di Bali. Berikut disajikan hasil ranking dari nilai rekomendasi paket wisata berdasarkan metode AHP-MOORA. Berdasarkan 38 alternatif yang telah diujikan dengan metode AHP-MOORA, mendapatkan hasil berupa Paket21 merupakan rekomendasi tertinggi dengan nilai preferensi sebesar 0,088, dan Paket10 menjadi peringkat terakhir dengan nilai preferensi 0.022. Hasil penelitian bahwa pemilihan paket wisata menjadi lebih objektif karena user tidak menentukan alternatif yang akan dipilih secara langsung. Diharapkan penelitian ini dapat menambahkan uji singnifikansi, penambahan kriteria dan pengembangan metode pada studi kasus lain.

**Kata kunci**— *AHP ; MOORA ; Paket Wisata ; SPK*

