

# Penerapan Metode Simple Additive Weighting dan Algoritma Sequential Search pada Sistem Pemesanan dan Penjadwalan Band *pop-culture*

Fikri Anugrah <sup>\*1</sup>, Daniel Jahja Surjawan, S.Kom., M.T. <sup>#2</sup>

Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Kristen Maranatha  
Jl. Surya Sumantri No.65, Sukawarna, Sukajadi, Bandung

<sup>1</sup>fikrianugrah54@gmail.com

<sup>2</sup>danieljahjas@outlook.com

**Abstract** — *In modern times such as the world today has developed very rapidly, one of the things that became a big impact in modern times is the era of digitalization, where in the era of digitalization all existing problems can be solved and facilitated by information technology. Information Technology is the main thing that sustains the era of digitalization, the changes seen from things that were previously still in the form of analogues are converted into digital form or systems by using the sophistication of information technology. Information technology can be applied and utilized in the service sector, one of which is a service in the event organizer service field, as a private company engaged in the service sector, Kaze Production wants a web information system that can help customers and companies make reservations that can be accessed online and provide band or venue recommendations to customers, and clash with the schedule of events to be ordered on the same date, month and year. Thus, in this Final Project an application is designed "Pop-culture Band Ordering & Scheduling System with Simple Additive Weighting and Sequential Search Algorithm". The website has several features that can support customer bookings and facilitate the company in handling reservations, and the system can also give a band or place recommendation and also check the order date to avoid double events.*

**Keyword s**— *Event Organizer, Information Technology, Simple Additive Weighting, Sequential Search, Website.*

## I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi menjadi sebuah pemicu gerakan perubahan yang lebih maju dan baik bagi manusia, serta memberikan dampak positif bagi perusahaan yang bergerak dibidang industri, penjualan, jasa dan lainnya. Perubahan tersebut dapat terlihat dengan terjadinya transformasi bisnis kearah digitalisasi. Digitalisasi penjualan dan bisnis melalui media situs web dikenal dengan istilah sistem informasi penjualan berbasis web. Pemanfaatan Teknologi informasi dapat dilakukan pada sebuah bidang jasa *event organizer*, *event organizer* sendiri adalah sebuah penyedia jasa untuk menyelenggarakan dan mengatur atau merancang sebuah acara secara professional untuk membantu konsumen agar dapat menyelenggarakan acaranya dengan baik dan optimal.

Kaze Production sebagai perusahaan pribadi yang bergerak dibidang *event organizer* band *pop-culture* yang berada di Kota Bandung dan sudah sering menangani berbagai kegiatan suatu *event* band *pop-culture* yang ada, memiliki keinginan dan potensi untuk menuju kearah digitalisasi bisnis. Kaze Production menangani *event* band *pop-culture* yang cakupannya mencakup band-band ber-genre *indie* serta cover lagu – lagu soundtrack jepang dari *anime*. Konsumen seringkali kesulitan dalam mencari informasi acara, konsep, serta tempat dan band yang tersedia hal tersebut dikarenakan terbatasnya informasi dan akses yang terbatas.

Dengan memanfaatkan kemajuan zaman dan teknologi informasi, Kaze Production memiliki keinginan adanya sebuah sistem yang dapat membantu untuk memajukan dan menangani permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Sistem tersebut merupakan sistem yang dapat melakukan pemesanan secara online dan memberikan referensi pilihan band atau tempat agar pelanggan dapat dipermudah dalam menentukan pilihannya.

## II. KAJIAN TEORI

Teori yang dibahas meliputi : Pengertian Event, Sistem Informasi, Simple Additive Weighting, Sequential Search, Website, ERD, PHP, MySql, CSS, HTML, Javascript, Bootstrap.

### A. Event

Event sendiri biasa diartikan sebagai suatu acara, umumnya setiap suatu acara diselenggarakan biasa disebut dengan event. Event bisa memiliki cakupan yang luas maupun kecil, tergantung dari kasus acara yang sedang dikerjakan. Pada suatu Event yang diselenggarakan bisa dikerjakan oleh para profesional yang memang menyediakan jasa untuk mengurus dan merancang mulai dari konsep, acara yang diselenggarakan, serta jadwal acara dan lainnya [1].

#### 1) Event Organizer

Event Organizer adalah penyedia jasa untuk mengurus dan mengatur suatu event, setiap jasa yang diterima dan dikerjakan bertujuan untuk membantu para pelanggan untuk mencapai dan memenuhi kebutuhan yang diinginkan sehingga dapat menguntungkan kedua belah pihak [2]. EO sendiri telah banyak diketahui oleh kalangan masyarakat terutama pada zaman modern saat ini, jasa EO sangatlah dibutuhkan untuk membantu menyelenggarakan suatu event terutama di kota-kota besar, suatu penyedia jasa EO hanya akan fokus pada bidang masing-masing saja seperti EO wedding planner, EO party planner, EO konser dan lainnya.

#### 2) Event Jepangan

Event Jepangan adalah sebuah event yang sama seperti event pada umumnya, yang membedakan event tersebut adalah tema dari event itu sendiri serta para peminatnya. Event ini pada awalnya dibuat dengan didasari sebuah keinginan dari para penggemar anime dan manga yang ada di seluruh dunia, dengan tujuan menjadi tempat berkumpulnya atau sharing yang dilakukan antar penggemar. Tema dari event jepangan tentu seputar anime-anime atau manga yang ada dari semenjak diperkenalkannya apa itu anime dan manga pada dunia dari jepang.

Anime merupakan sebuah karya film animasi yang berasal dari negeri sakura yaitu jepang, sedangkan manga adalah sebuah karya komiknya. Seiring berjalannya waktu, penggemar dari anime dan manga kian membesar termasuk salah satunya di Indonesia, para penggemar di Indonesia termasuk penggemar aktif yang berjumlah banyak dan juga fanatik, dengan demikian hal tersebut bisa dikatakan pengaruh budaya jepang ini sangat digemari di Indonesia, melihat pesatnya pertumbuhan penggemar maka pada masa kini event-event jepangan kian banyak dan sangat aktif, hampir tiap bulan akan selalu ada event yang berlangsung di kota-kota besar seperti Jakarta, Bandung, dan Yogyakarta [3]. Event rutin yang diselenggarakan tiap tahunan pun sudah selalu diagendakan dengan status tingkatan mulai dari daerah, nasional, dan internasional.

### B. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah pengertian lain dari teknologi informasi yang memiliki penggabungan kombinasi aktivitas seseorang yang menggunakan teknologi untuk mendukung kegiatan dan operasi serta manajemen [2]. Singkatnya sistem informasi bisa disebut perujukan kepada interaksi antar orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

### C. Simple Additive Weighting

Metode Simple Additive Weighting atau biasa disebut dengan metode penjumlahan terbobot, adalah sebuah metode yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan [4]. Simple Additive Weighting (SAW) memiliki perhitungan yang akan menghasilkan nilai terbesar untuk dijadikan alternative terbaik, sebelum ditentukan, SAW memerlukan sebuah kriteria yang akan diberikan bobot masing-masing dari setiap kriteria tersebut [5].

Berikut merupakan rumus – rumus yang digunakan dalam perhitungan metode Simple Additive Weighting ini:

- Rumus normalisasi matriks

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Gambar 1. Rumus Normalisasi Matriks Metode SAW

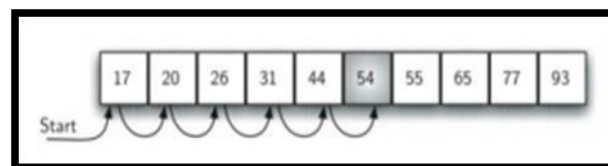
- Rumus perhitungan pada rangking

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Gambar 2. Rumus Perhitungan Rangking Metode SAW

#### D. Sequential Search

Algoritma Sequential Search adalah algoritma yang digunakan untuk pencarian. Proses yang dimiliki oleh algoritma ini adalah proses pencarian secara beruntun, data yang dimasukkan kedalam sebuah array akan dicari secara beruntun oleh algoritma ini, mulai dari elemen pertama hingga elemen terakhir atau hingga data yang dicari ditemukan seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Alur Kerja Sequential Search

#### E. Website

*Website* adalah suatu halaman web yang saling berhubungan satu sama lain yang berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. *Website* biasa digunakan untuk kepentingan sistem informasi, yang bertujuan untuk menampung data serta informasi agar dapat dimanfaatkan dan mempermudah proses sebelumnya dan juga agar tersampaikan kepada penggunanya [9].

#### F. ERD

*ERD* adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. *ERD* digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data [1]. Dengan *ERD*, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan.

#### G. PHP

Pembuatan website, dibangun menggunakan sebuah bahasa pemrograman dan salah satunya adalah PHP. PHP adalah kepanjangan dari *HypertextPreprocessor*, sebuah bahasa pemrograman yang digunakan oleh programmer untuk membangun website bersamaan dengan html, dalam penggunaannya php cukup mudah digunakan sehingga sering sekali digunakan. Menurut sumber php adalah suatu server-side scripting yang menyatu dengan HTML (*HyperText Markup Language*) untuk membuat halaman website yang dinamis [10].

#### H. MySQL

MySQL adalah sebuah aplikasi database untuk mengolah data didalam sebuah program, aplikasi ini menjadi salah satu aplikasi yang sering digunakan karena aplikasi ini termasuk kedalam aplikasi pengolahan database yang kuat dan stabil [11]. MySQL juga merupakan aplikasi perangkat lunak dari implementasi system manajemen basisdata relasional (*RDBMS*) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL( *General Public License* ) [12].

#### I. CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dan semua hal yang berhubungan dengan tampilan. Pada umumnya CSS digunakan untuk menformat halaman web yang ditulis dengan HTML atau XHTML [10].

Pada dasarnya CSS digunakan sebagai pengatur beberapa komponen didalam membangun sebuah web, sehingga dapat lebih terstruktur, dan mudah untuk diubah dan diatur.

#### J. HTML

HTML adalah sebuah Markup Language yang mentranslasikan data untuk masuk kedalam *world wide web* (www) data inilah yang menghasilkan sebuah tampilan *website* [11].

Bahasa ini mendefinisikan format suatu dokumen world wide web dan memungkinkan hypertext link menjadi satu dengan dokumen tersebut. Dalam perkembangannya terdapat penambahan-penambahan pada HTML yang disebut dengan Dynamic HTML. Dengan bahasa lanjut ini memungkinkan HTML tidak hanya menampilkan informasi yang bersifat statis tetapi juga dinamis [10].

#### K. Javascript

Menurut Koesheryani dan T. suryana bahwa, Javascript adalah bahasa script yang berdasar pada objek yang memperbolehkan pemakai untuk mengendalikan banyak aspek interaksi pemakai pada suatu dokumen HTML [10].

Javascript digunakan untuk membangun sebuah website dimana javascript berfungsi sebagai fungsi yang berjalan di sisi client, untuk menjalankan sebuahscript pada php maupun html biasanya diperlukan script dari javascript.

#### L. Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah framework yang dapat digunakan dalam mendesain web. Penggunaan Bootstrap cukup terbilang mudah, dan bahkan banyak sekali *template* yang sudah tersedia di berbagai situs penyedia. Bootstrap dapat membuat responsive layout pada web sehingga tampilan akan menjadi lebih mudah diatur, saat diperbesar atau diperkecil dan bahkan berpindah *device* tidak akan membuat tampilan berubah posisi menjadi berantakan [9].

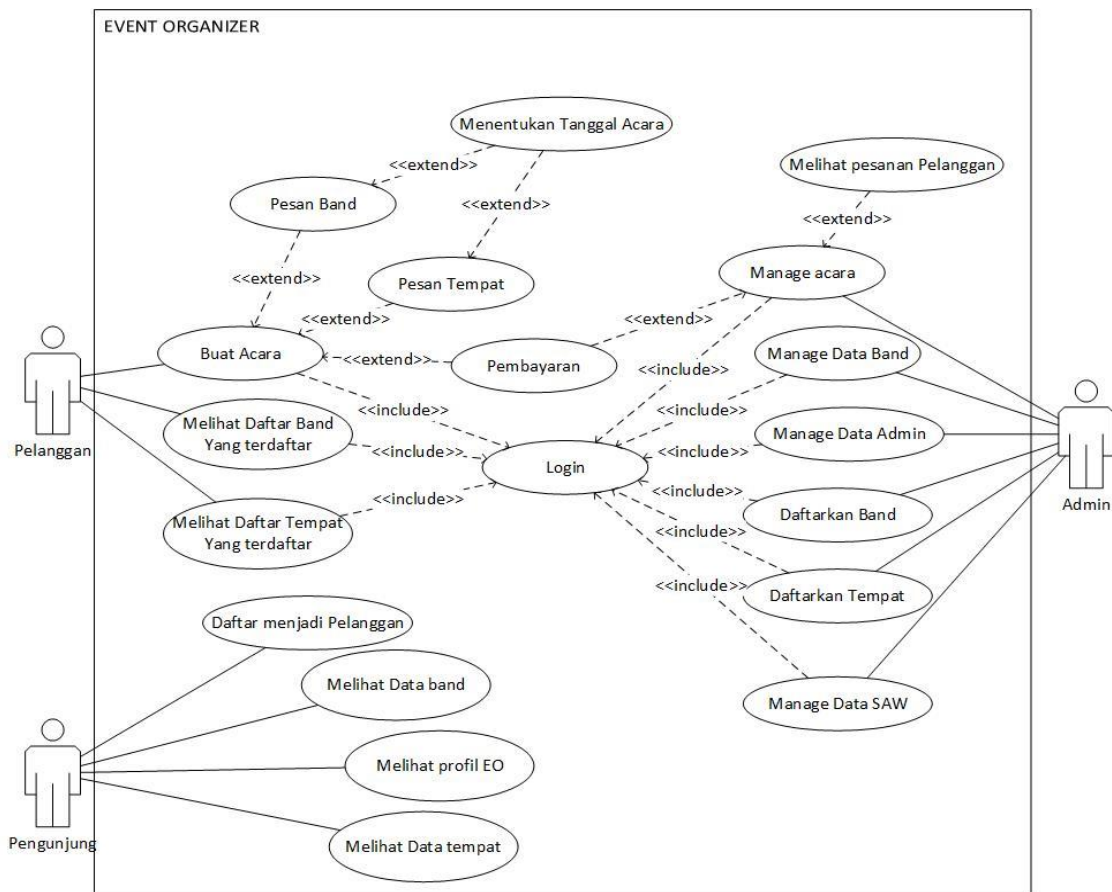
### III. DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

#### A. Gambaran Besar Sistem

Dalam membangun sistem yang diinginkan, diperlukan perencanaan yang baik dan sesuai kebutuhan, dimana sistem tersebut dapat memberikan informasi mengenai profil perusahaan maupun band dan tempat yang tersedia serta dapat disewa oleh pelanggan. Sistem yang dibangun ditujukan untuk perusahaan dalam membantu konsumennya memesan dan menentukan pilihan band atau tempat yang diinginkan.

Pendekatan tersebut dipilih agar cakupan perusahaan dapat meraih tidak hanya konsumen yang sudah terbiasa memesan, namun juga yang masih pemula atau baru pertama kali melakukan pemesanan. Dengan menyediakan pilihan serta rekomendasi band atau tempat yang dapat disewa sehingga pelanggan akan merasa dimudahkan dalam penentuannya. Hal ini dilakukan agar pesanan yang dibuat pelanggan tidak mengalami keterhambatan saat proses pemesanan dikarenakan data yang tidak sesuai atau salah.

Pada sistem yang telah dibuat membutuhkan gambaran secara singkat yang digambarkan dengan menggunakan *use case diagram*. Beberapa peran dan fitur dalam sistem dapat diperlihatkan pada perancangan *use case diagram* yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Use Case Diagram

Terdapat 3 aktor yang berperan yaitu, Pelanggan, Pengunjung dan *admin*. Masing – masing actor tersebut memiliki aksi unik tersendiri yang emnandakan akses fitur pada sistem. Pendukung perancangan sistem selanjutnya adalah desain ERD yang diterapkan pada sistem guna menyimpan data

yang diperlukan sesuai dengan tipe data nya masing – masing. ERD akan ditampilkan dalam bentuk yang telah dirubah kedalam bentuk tabel seperti dibawah ini.

TABEL I  
TRANSFORMASI TABEL ER EVENT

Nama Field	Tipe Data
ID_event	Int(8)
Tgl_Mulai	Date
Tgl_akhir	Date
Biaya	Int(50)
Status_Event	Int(1)

Tabel I merupakan perubahan ER dari entitas *event*. Entitas *Event* adalah entitas untuk menampung pesanan *event* yang dilakukan oleh pelanggan, entitas *event* juga memiliki banyak relasi dengan entitas lainnya, entitas tersebut menyimpan seluruh data pesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan.

TABEL II  
TRANSFORMASI TABEL ER PELANGGAN

Nama Field	Tipe Data
ID_Pelanggan	Int(10)
Nama_Pelanggan	Varchar(50)
Alamat_Pelanggan	Varchar(100)
Tlp_Pelanggan	Int(12)
Email	Varchar(50)
Password	Varchar(20)

Tabel II merupakan perubahan ER dari entitas pelanggan. Entitas pelanggan adalah entitas untuk menampung seluruh data pelanggan, pelanggan yang ingin melakukan pemesanan harus mendaftar terlebih dahulu dan datanya akan disimpan pada entitas Pelanggan. Entitas pelanggan memiliki relasi dengan beberapa entitas lainnya.

TABEL III  
TRANSFORMASI TABEL ER ADMIN

Nama Field	Tipe Data
ID_Admin	Int(10)
Username	Varchar(15)
Password	Varchar(15)

Tabel III merupakan perubahan dari entitas *admin*. Entitas *Admin* adalah entitas untuk menampung data admin yang ada pada *event organizer*, admin tersebut dapat melakukan fungsinya sebagai manajemen *event* dan transaksi serta band. Entitas *admin* juga memiliki relasi dengan beberapa entitas lainnya.

TABEL IV  
TRANSFORMASI TABEL ER BAND

Nama Field	Tipe Data
ID_Band	Int(10)
Nama_Band	Varchar(50)
Profil	Varchar(500)
Genre	Varchar(2)

Nama Field	Tipe Data
Harga	Int(20)
Followers	Int(20)
Performance	Int(1)
Profesionalitas	Int(1)
Ratings	Int(1)

Tabel IV merupakan perubahan entitas Band. Entitas Band adalah entitas untuk menampung data band yang tersedia pada sistem *event organizer*, entitas ini menyimpan seluruh atribut yang dimiliki dan diperlukan oleh band. Entitas Band memiliki beberapa relasi dengan entitas lainnya.

TABEL V  
 TRANSFORMASI TABEL ER TEMPAT

Nama Field	Tipe Data
ID	Int(10)
Nama_Tempat	Varchar(50)
Kapasitas	Int(10)
Profil_Tempat	Varchar(500)
Harga_Sewa	Int(50)
Kualitas Kenyamanan	Varchar(50)
Lokasi	Varchar(50)

Tabel V merupakan perubahan tabel entitas Tempat. Entitas Tempat adalah entitas untuk menampung data tempat yang dapat disewa oleh pelanggan, entitas ini menyimpan data profil dari tempat yang tersedia yang dapat di sewa oleh pelanggan dan *EO*. Entitas ini memiliki relasi dengan entitas *event*.

TABEL VI  
 TRANSFORMASI TABEL ER TRANSAKSI

Nama Field	Tipe Data
ID_Transaksi	Int(15)
Nama_Pelanggan	Varchar(30)
Bukti_Pelunasan	Varchar(300)
Status_Pembayaran	Int(1)

Tabel VI merupakan perubahan dari entitas Transaksi. Entitas Transaksi adalah entitas yang dapat menampung data transaksi yang di lakukan oleh pelanggan dengan *admin*, pelanggan dapat menyelesaikan pemesanan dengan melakukan transaksi yang akan di verifikasi oleh admin. Entitas ini memiliki relasi dengan entitas lainnya terutama pelanggan dan admin.

TABEL VII  
 TRANSFORMASI TABEL ER DETIL EVENT

Nama Field	Tipe Data
ID_Detil	Int(10)
Nama_Pemesan	Varchar(50)
Detil_Event	Varchar(500)
Tgl_Event	Date

Tabel VII merupakan perubahan dari entitas Detil *Event*. Entitas ini adalah entitas untuk mencatat *event* secara detil dan jelas, Tujuannya adalah untuk pedoman bagi pelanggan mengenai pesannya.

TABEL VIII  
TRANSFORMASI TABEL ER RESI EVENT

Nama Field	Tipe Data
ID	Int(15)
Nama_Pembuat	Varchar(30)
Nama_Pesanan	Varchar(30)
Detil_Acara	Varchar(100)
Tanggal	Date
Status	Int(1)

Tabel VIII merupakan perubahan dari entitas Resi *Event*. Entitas ini adalah entitas untuk menyimpan data pencatatan laporan *event* yang telah dibuat seperti *progress event* yang telah dibuat, *detil event*, dan tanggal pembuatan. Entitas ini memiliki relasi dengan entitas *event*.

Untuk membantu dan mempermudah pelanggan terutama dibagian pemesanan, maka diperlukan suatu rekomendasi yang dapat memberitahu pelanggan band atau tempat mana yang baik untuk disewa. Dengan demikian, dirancang suatu sistem rekomendasi yang berisikan daftar band atau tempat yang bekerjasama dengan pihak perusahaan sesuai dengan ranking yang diperoleh dari hasil perhitungan metode SAW. Dari rekomendasi tersebut pelanggan dapat melihat ranking kualitas yang dimiliki oleh masing – masing alternatif data rekomendasi. Sehingga dapat memudahkan pelanggan dalam menentukan band atau tempat yang hendak disewa.

Penerapan metode SAW tersebut memiliki beberapa tahapan proses, pada tiap proses tersebut dapat alternatif yang dimiliki akan dihitung menggunakan rumus yang ada pada metode SAW. Pada penentuan rekomendasi tersebut pertama harus ditentukan terlebih dahulu kriteria yang digunakan, untuk penjelasannya akan diambil contoh sampel data alternatif band yang dapat dilihat pada Table VIII.

TABEL VIII  
KRITERIA BAND

Kode	Kriteria	Atribut	Bobot
C1	Harga Sewa	<i>Cost</i>	0.25
C2	Jumlah Fans Media Sosial	<i>Benefit</i>	0.25
C3	Kualitas Penampilan	<i>Benefit</i>	0.15
C4	Profesionalitas	<i>Benefit</i>	0.15
C5	Ratings	<i>Benefit</i>	0.20

Nilai bobot kriteria pada metode simple additive weighting tersebut didapat dari hasil diskusi dengan pihak terkait yaitu Kaze Productions, dimana penilaian dan pemilihan kriteria didapat dari hasil pengalaman perusahaan selama bergerak dibidang tersebut, dan juga dari hasil pengalaman perusahaan ketika menerima feedback dari pelanggan. Pemberian nilai bobot pada masing – masing alternatif band perlu dilakukan terlebih dulu seperti pada tabel berikut.

TABEL IX  
BOBOT NILAI SAW SETIAP ALTERNATIF BAND

Nama Band	C1	C2	C3	C4	C5
Thousand Sunny	1500000	2240	4	4	3
Heno Heno Moheji	2000000	5871	4	3	3
The Harvest	1200000	3068	3	5	5
Red Paradise	1500000	1107	2	2	2
Desired Vkei	1000000	1113	3	3	4
N.S.F.L	500000	2101	1	2	4
Tokyo Night	1000000	1010	2	3	2



<b>Mahayoloband</b>	800000	138	1	4	3
<b>Dreamwolf</b>	800000	200	2	4	3
<b>Honey Beat</b>	2000000	15378	5	5	5
<b>Lunatic Tokyo</b>	1500000	1155	4	4	5
<b>Mea Visual Key</b>	1500000	2328	4	5	4
<b>Candy Pop</b>	1500000	1046	3	4	5
<b>Atribut Nilai yang diambil</b>	<b>500000</b>	<b>15378</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Data alternatif tabel diatas kemudian akan dinormalisasikan menjadi tabel hasil normalisasi. Dimana nilai didapat dari hasil pembagian rumus masing – masing nilai dilihat dari jenis atributnya.

TABEL X  
HASIL NORMALISASI BOBOT NILAI SAW

<b>Nama Band</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>
<b>Thousand Sunny</b>	0.33	0.15	0.80	0.80	0.60
<b>Heno Heno Moheji</b>	0.25	0.38	0.80	0.60	0.60
<b>The Harvest</b>	0.42	0.20	0.60	1.00	1.00
<b>Red Paradise</b>	0.33	0.07	0.40	0.40	0.40
<b>Desired Vkei</b>	0.50	0.07	0.60	0.60	0.80
<b>N.S.F.L</b>	1.00	0.14	0.20	0.40	0.80
<b>Tokyo Night</b>	0.50	0.07	0.40	0.60	0.40
<b>Mahayoloband</b>	0.63	0.01	0.20	0.80	0.60
<b>Dreamwolf</b>	0.63	0.01	0.40	0.80	0.60
<b>Honey Beat</b>	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Lunatic Tokyo</b>	0.33	0.08	0.80	0.80	1.00
<b>Mea Visual Key</b>	0.33	0.15	0.80	1.00	0.80
<b>Candy Pop</b>	0.33	0.07	0.60	0.80	1.00

Hasil normalisasi yang didapatkan pada tabel X, kemudian dikalikan dengan tabel bobot nilai kriteria (tabel VIII). Hasil perkalian yang didapat menjadi hasil akhir perhitungan dengan cara menjumlahkan hasil dari perkalian normalisasi pada setiap data kriteria tiap alternatif seperti pada tabel XI berikut.

TABEL XI  
HASIL AKHIR NILAI BOBOT ALTERNATIF BAND

<b>Nama Band</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Thousand Sunny</b>	0.083	0.036	0.120	0.120	0.120	0.48
<b>Heno Heno Moheji</b>	0.063	0.095	0.120	0.090	0.120	0.49
<b>The Harvest</b>	0.104	0.050	0.090	0.150	0.200	0.59
<b>Red Paradise</b>	0.083	0.018	0.060	0.060	0.080	0.30
<b>Desired Vkei</b>	0.125	0.018	0.090	0.090	0.160	0.48
<b>N.S.F.L</b>	0.250	0.034	0.030	0.060	0.160	0.53
<b>Tokyo Night</b>	0.125	0.016	0.060	0.090	0.080	0.37
<b>Mahayoloband</b>	0.156	0.002	0.030	0.120	0.120	0.43
<b>Dreamwolf</b>	0.156	0.003	0.060	0.120	0.120	0.46
<b>Honey Beat</b>	0.063	0.250	0.150	0.150	0.200	0.81
<b>Lunatic Tokyo</b>	0.083	0.019	0.120	0.120	0.200	0.54
<b>Mea Visual Key</b>	0.083	0.038	0.120	0.150	0.160	0.55
<b>Candy Pop</b>	0.083	0.017	0.090	0.120	0.200	0.51

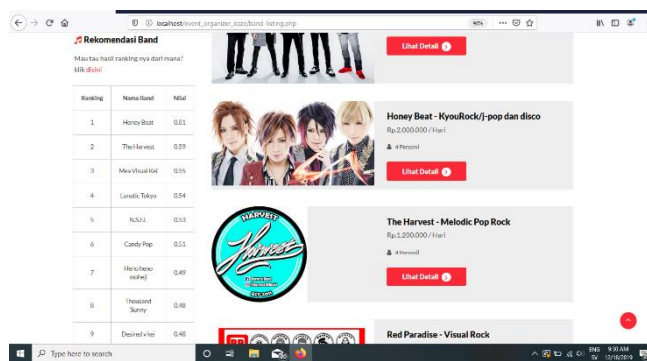
Dari data hasil akhir tersebut, apabila data hasil akhir perhitungan metode SAW tersebut diurutkan maka peringkat pertama yang memiliki nilai terbesar dari seluruh data alternatif diduduki oleh Honey Beat dengan nilai (0.81), dilanjut dengan The Harvest (0.59), Mea Visual Kei (0.55), Lunatic Tokyo

(0.54), N.S.F.L (0.53), Candypop (0.51), Heno Heno Moheji (0.49), Desired Vkei (0.48), Thousand Sunny (0.48), Dreamwolf (0.46), Mahayoloband (0.43), Tokyo Night (0.37), dan Red Paradise (0.30).



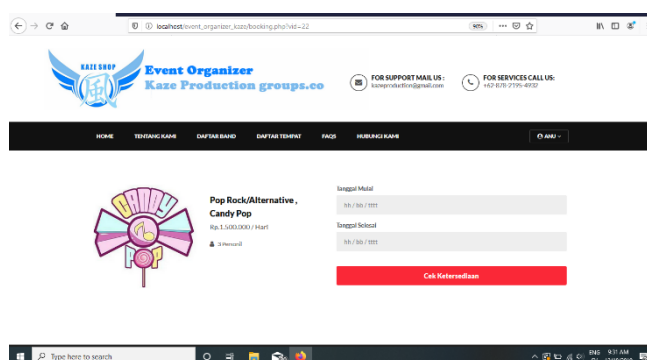
Gambar 5. Tampilan Utama Website

Tampilan utama pada sistem cukup menampilkan *header* dari website Kaze Productions seperti terlihat pada gambar 5, dimana terdapat beberapa menu yang dapat diakses oleh pengunjung ataupun pelanggan.

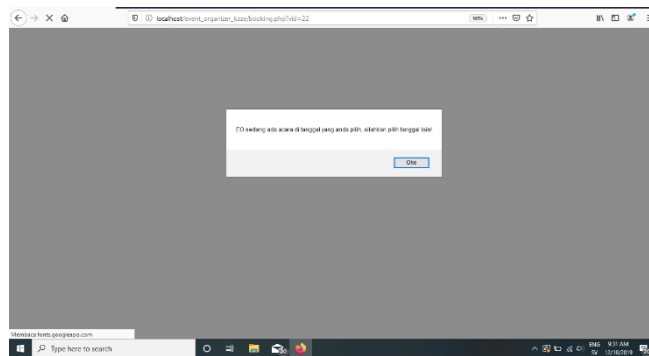


Gambar 6. Tampilan Tabel Rekomendasi

Untuk penerapannya, perankingan tersebut ditampilkan pada tampilan menu daftar band atau daftar tempat, pada tampilan tersebut terlihat data alternatif yang telah dihitung dan diranking dalam bentuk tabel ranking. Tampilan tersebut terlihat seperti pada gambar 6, bahwa pengunjung atau pelanggan langsung dapat melihat rekomendasi yang diberikan oleh sistem pada website Kaze Productions.



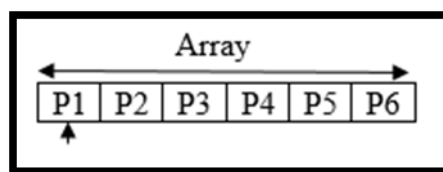
Gambar 7. Tampilan Menentukan tanggal Acara



Gambar 8. Notifikasi Tanggal Bentrok

Untuk menghindari bentrokan *event* atau pemesanan diselesaikan menggunakan metode *Sequential Search*, dimana metode tersebut yang nantinya melakukan pengecekan pada tanggal pemesanan yang hendak dipesan seperti terlihat pada gambar 7, dicek dengan data pesanan yang telah disimpan. Cara kerja dari metode tersebut adalah pengecekan secara beruntun dari data pertama hingga akhir, jika data tersebut ditemukan maka system akan memberikan notifikasi bahwa pesanan tidak dapat dilakukan pada tanggal tersebut seperti terlihat pada gambar 8, sedangkan jika tidak ada pesanan di tanggal tersebut maka system akan melakukan proses selanjutnya.

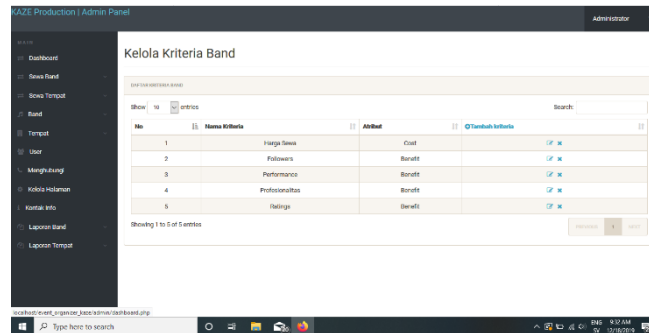
Cara kerja dari metode *Sequential Search* bisa dilihat pada gambar 9. Pada gambar tersebut dilihat data yang akan dicek (P).



Gambar 9. Proses Pengecekan *Sequential Search*

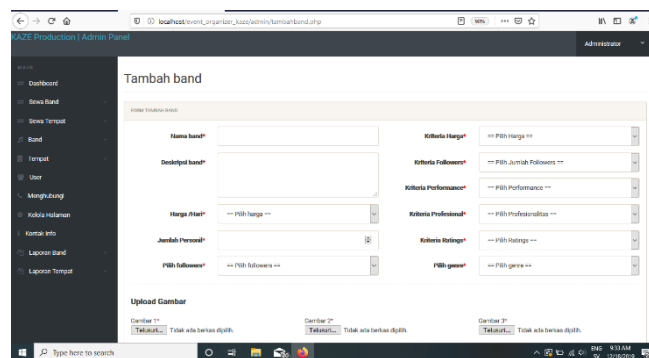
Pencarian data akan dimulai dari elemen pertama, yaitu P1 hingga data ditemukan atau setiap elemen disinggahi barulah proses akan terhenti. Data pesanan yang baru masuk akan disimpan pada elemen *array* pertama atau disimpan pada tabel pesanan, setelah proses algoritma ini terhenti maka sistem akan memberikan dua *output* yaitu jika data ditemukan artinya data tanggal sudah ada dan pelanggan tidak boleh memesan untuk acara ditanggal yang diinginkan, jika tidak ditemukan artinya tanggal tersebut dapat dilaksanakan acara yang diinginkan.

Jika pada *sequential search* pada umumnya data *array* yang di cek adalah tetap tidak berubah dan hanya cek 1 angka atau tanggal saja sedangkan pada sistem aplikasi pemesanan berikut dapat menggunakan tabel database karena data *array* yang dicek adalah tidak tetap yang artinya tergantung dari riwayat pemesanan yang berubah, serta tanggal yang di cek tidak hanya 1 melainkan 2 seperti hari 1, hari 2, dan seterusnya yang berarti beberapa angka sekaligus yang dipilih.



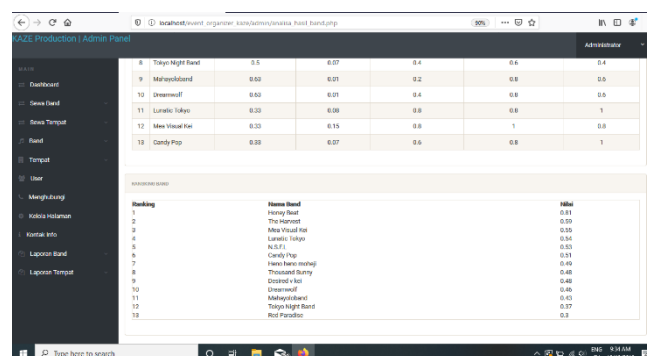
Gambar 10. Tampilan Manage Kriteria Band

Pada bagian panel *Admin* terdapat menu untuk pengolahan data band atau tempat termasuk pengolahan kriteria dan nilai untuk metode SAW, untuk bagian tambah kriteria dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 11. Tampilan Manage Data Band

Pengelolaan data Band atau tempat terdapat pada bagian panel *admin*, dimana *admin* memasukan seluruh data yang dimiliki band atau tempat beserta dengan data nilai untuk rumus SAW, seperti terlihat pada gambar 11 bahwa data tersebut akan dimasukan secara lengkap oleh *admin*.



Gambar 12. Tampilan Manage Data Band

Pada gambar 12, menampilkan hasil dari perhitungan rumus SAW, dapat dilihat bahwa sistem telah berhasil menghitung nilai yang ada pada tiap data alternatif pilhan dengan baik yang nantinya dapat digunakan pada tampilan *website* pemesanan.

B. Hasil Pengujian Sistem (Black Box Testing)

Pengujian pada sistem yang telah dibuat dilakukan untuk mengetahui apakah sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa pengujian dilakukan pada sistem yang telah dibuat, pengujian tersebut dibuat berdasarkan masing – masing fungsi dari fiturnya seperti pengujian login, pengujian menu navigasi pengguna, pengujian register, pengujian pesan band atau tempat, pengujian admin panel, dan pengujian manage simple additive weighting.

Pengujian fitur login memiliki tujuan agar dapat diketahui apakah pengguna dapat melakukan login atau tidak. Hasil dari pengujian ini ini dapat dilihat pada tabel XII.

TABEL XII  
PENGUJIAN FITUR LOGIN

<b>Test case</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Hasil harapan</b>
<i>Log in</i> dengan benar	Menampilkan halaman utama	Berhasil menampilkan halaman utama	Sesuai
<i>Log in</i> yang salah	Menampilkan pesan password salah	Sistem menampilkan pesan <i>email</i> atau <i>password</i> salah	Sesuai
<i>Log in</i> tanpa mengisi <i>email</i> atau <i>password</i>	Sistem akan menampilkan pesan bahwa ada kolom yang kosong	Sistem menampilkan pesan <i>email</i> atau <i>password</i> salah	Tidak sesuai

Pengujian selanjutnya adalah pengujian fitur menu navigasi pengguna yang bertujuan untuk mengetahui apakah fitur tersebut sudah berjalan dan berfungsi sesuai harapan atau tidak. Pengujian dari fitur tersebut dapat dilihat pada tabel XIII bahwa dari beberapa kasus yang diberikan, sistem berjalan sesuai harapan.

TABEL XII  
PENGUJIAN FITUR MENU NAVIGASI PENGGUNA

<b>Test case</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Hasil harapan</b>
Pilih menu Home	Sistem akan menampilkan halaman utama	Sistem menampilkan halaman utama	Sesuai
Pilih Menu Tentang Kami	Sistem menampilkan halaman <i>company profile</i>	Sistem menampilkan halaman <i>company profile</i>	Sesuai
Pilih Menu Daftar Band atau Band selengkapnya	Sistem akan menampilkan halaman data band	Sistem menampilkan pehalaman data band	Sesuai
Pilih Menu Daftar tempat atau tempat selengkapnya	Sistem akan menampilkan halaman data tempat	Sistem akan menampilkan halaman data tempat	Sesuai
Pilih Menu FAQs	Sistem menampilkan halaman FAQs	Sistem Menampilkan halaman FAQs	Sesuai
Pilih Menu Hubungi Kami	Sistem akan menampilkan halaman hubungi kami	Sistem menampilkan halaman hubungi kami	Sesuai
Pilih Menu pada akun seperti Profil <i>settings</i> , <i>update password</i> , riwayat pesan band, riwayat pesantempat jika belum <i>login</i>	Sistem akan menampilkan halaman <i>login form</i>	Sistem menampilkan halaman <i>login form</i> .	Sesuai
Pilih menu <i>profile settings</i> setelah <i>login</i> .	Sistem akan menampilkan halaman profil dari pengguna	Sistem menampilkan halama profil pengguna	Sesuai
Pilih menu <i>update password</i> setelah <i>login</i> .	Sistem akan menampilkan halaman <i>form update password</i>	Sistem menampilkan halaman <i>update password</i>	Sesuai
Pilih menu riwayat pesanan	Sistem akan menampilkan riwayat pesanan berdasarkan menu data pesanan	Sistem menampilkan seluruh data riwayat pesanan yang dipilih	Sesuai
Mengisi data inputan hubungi <i>eo</i>	Sistem akan memasukan data pesan tersebut agar dapat dibaca oleh <i>admin</i> .	Pesan berhasil dimasukan atau terkirim	Sesuai

Pengujian pada fitur *register* bertujuan untuk mengetahui apakah pelanggan atau pengguna dapat melakukan pendaftaran akun dengan baik dan fitur berjalan sesuai harapan atau tidak. Pada tabel XIV dapat dilihat bahwa sistem berfungsi sesuai harapan dengan beberapa kasus percobaan yang dimasukkan.

TABEL XIV  
PENGUJIAN FITUR REGISTER

<b>Test case</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Hasil harapan</b>
Pengguna mengisikan <i>email</i> yang sudah terdaftar	Sistem akan menampilkan pesan bahwa <i>email</i> sudah terdaftar	Sistem menampilkan pesan bahwa <i>email</i> tersebut sudah terdaftar	Sesuai
Pengguna mengisikan <i>email</i> dengan format yang salah	Sistem akan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa format tidak valid	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> pada format <i>email</i> yang dimasukkan	Sesuai
Pengguna tidak mengisi sebagian kolom data inputan	Sistem menampilkan pesan " <i>please fill out this field</i> " pada kolom <i>input</i> yang kosong	Sistem menampilkan pesan peringatan pada kolom yang kosong	Sesuai
Pengguna tiding menceklis <i>Check Box</i> syarat dan ketentuan	Pendaftaran tidak bisa dilakukan	Tidak bisa mendaftar	Sesuai
Pengguna selesai mengisi sesuai format pada <i>Sign Up</i> dan mendaftar	Sistem menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dilakukan	Sistem menampilkan pesan pendaftarana telah berhasil dan pengguna bisa <i>login</i>	Sesuai

Pada pengujian selanjutnya, pengujian dilakukan pada fitur pemesanan band atau tempat. Pengujian dilakukan dengan memberikan beberapa kasus percobaan agar mengetahui apakah fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak, terlihat pada tabel XV bahwa fitur berjalan sesuai yang diharapkan.

TABEL XV  
PENGUJIAN FITUR PESAN BAND ATAU TEMPAT

<b>Test case</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Hasil harapan</b>
Mengakses menu daftar band	Sistem akan menampilkan halaman daftar band dan tabel rekomendasi band berdasarkan ranking yang telah dihitung menggunakan <i>SAW</i>	Sistem menampilkan halaman daftar band dan tabel rekomendasi band berdasarkan ranking yang telah dihitung menggunakan <i>SAW</i>	Sesuai
Pilih Kriteria Band yang diinginkan lalu cari	Sistem akan menampilkan data band sesuai dengan kriteria pilihan	Sistem menampilkan data band sesuai kriteria pilihan	Sesuai
Pengguna mengklik tombol lihat detail	Sistem akan menampilkan data detail dari band yang dipilih	Sistem menampilkan data detail dari band yang dipilih	Sesuai
Klik tombol sewa	Sistem akan Menampilkan halaman sewa	Sistem menampilkan halaman sewa	Sesuai
Klik tombol sewa sebelum <i>login</i>	Sistem menampilkan tombol dengan tulisan " <i>login untuk menyewa</i> "	Sistem menampilkan tombol dengan tulisan " <i>login untuk menyewa</i> "	Sesuai
Pilih tanggal mulai dan tanggal akhir	Sistem akan menampilkan pemilihan tanggal	Sistem menampilkan pemilihan tanggal	Sesuai
Pilih tanggal dengan tanggal yang sudah ada pada pesanan	Sistem akan memberikan notif " <i>tanggal pesanan tidak dapat dipesan</i> "	Sistem memberikan notif pesan	Sesuai
Pilih tanggal dengan tanggal yang telah lewat dari waktu saat ini	Sistem akan memberikan notif pesanan tidak dapat dilakukan	Sistem memberikan notif pesanan	Sesuai
Pilih tanggal mulai lebih besar dari tanggal berakhir	Sistem akan memberikan notif tanggal mulai harus lebih besar dari akhir	Sistem memberikan notif pesan	Sesuai.
Tarif perhari dikali dengan jumlah lama sewa perhari	Sistem akan menambahkan total estimasi biaya sewa	Sistem menambahkan total estimasi biaya sesuai lama sewa	Sesuai

<b>Test case</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Hasil harapan</b>
Klik Tombol sewa	Sistem menyimpan data pesanan dan menunggu konfirmasi pembayaran	Sistem menyimpan data pesanan	Sesuai
Cetak Resi pesanan	Sistem akan mengkonversi dalam bentuk laporan <i>pdf</i>	Sistem mengkonversi resi dalam bentuk cetak laporan	Sesuai
Cek Riwayat Sewa	Menampilkan riwayat sewa yang dimiliki	Sistem menampilkan riwayat sewa yang dimiliki beserta status pesannya	Sesuai
Klik opsi lihat detail (bergambar mata)	Akan Menampilkan resi detail pesanan tersebut	Menampilkan resi detail pesanan	Sesuai
Klik opsi upload bukti bayar ( bergambar pulpen )	Akan menampilkan halaman resi beserta inputan file foto bukti pembayaran	Menampilkan halaman resi detail serta inputan file foto bukti bayar	Sesuai
Klik <i>Choose file</i>	Sistem akan meminta membuka file yang ingin di <i>upload</i> dalam bentuk foto atau <i>jpeg, png</i>	Sistem meminta file di <i>upload</i> dan data berhasil di <i>upload</i>	Sesuai
Pesan band atau tempat, hubungi <i>eo</i> , pembayaran, ubah status dan lainnya	Sistem dapat memberikan <i>email</i> notifikasi kepada pelanggan ataupun <i>admin</i>	Sistem dapat memberikan <i>email</i> notifikasi	Sesuai

Pengujian selanjutnya adalah pengujian fitur yang terdapat pada *admin*, dimana pengujian dilakukan dengan cara memberikan beberapa kasus percobaan agar fitur pada *admin* dapat diketahui berjalan sesuai dengan harapan atau tidak, pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel XVI.

TABEL XVI  
PENGUJIAN FITUR ADMIN PANEL

<b>Test case</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Hasil harapan</b>
<i>Log in</i> dengan data benar	Menampilkan halaman utama <i>admin</i>	Sistem menampilkan halaman	Sesuai
<i>Log in</i> dengan data salah	Notifikasi <i>email</i> atau <i>password</i> salah	Sistem menampilkan notifikasi	Sesuai
Klik menu menunggu pembayaran	Menampilkan data pesanan yang masuk dan menunggu pabayaran	Sistem berhasil menampilkan data	Sesuai
Klik tombol aksi detail	Menampilkan resi pesanan pelanggan	Sistem menampilkan resi	Sesuai
Klik tombol aksi <i>update</i> .	Menampilkan form perubahan status dengan data detail pesanan.	Sistem menampilkan form perubahan status	Sesuai
Ubah status pesanan menjadi <i>cancel</i> .	Sistem akan membatalkan pesanan	Sistem membatalkan pesanan	Sesuai
Ubah status pada pesanan.	Sistem akan memberikan pesan notifikasi <i>email</i> atas perubahan status	Sistem belum bisa mengirimkan <i>email</i> perubahan tersebut	Sesuai
Bukti Pembayaran telah di <i>Upload</i>	Sistem akan memindahkan data pesanan di tabel menunggu pembayaran ke tabel menunggu konfirmasi	Sistem memindahkan data pesanan menunggu pembayaran ke tabel menunggu konfirmasi.	Sesuai
Klik menu menunggu konfirmasi	Sistem akan menampilkan data pesanan yang menunggu konfirmasi	Menampilkan data pesanan yang menunggu konfirmasi.	Sesuai
Klik tombol aksi detail	Menampilkan rincian data pesanan berikut bukti pembayaran pelanggan	Berhasil menampilkan	Sesuai
Ubah status konfirmasi ke menunggu pembayaran	Sistem akan mengembalikan data tersebut ke tabel menunggu pembayaran	Mengembalikan data tersebut ke tabel menunggu pembayaran	Sesuai
Ubah status konfirmasi ke sudah dibayar	Sistem akan memindahkan data tersebut ke tabel data penutupan	Sistem memindahkan data tersebut ke tabel data penutupan	Sesuai
Ubah konfirmasi ke <i>cancel</i>	Sistem akan membatalkan pesanan	Sistem membatalkan. pesanan	Sesuai
Klik menu penutupan	Menampilkan data pesanan sudah dibayar	Berhasil menampilkan	Sesuai
Ubah status menjadi selesai	Sistem akan menyimpan data pesanan selesai	Sistem memindahkan dan menyimpan data pesanan	Sesuai
Klik menu kelola sewa	Sistem menampilkan seluruh data pesanan	Berhasil menampilkan data	Sesuai
Klik menu Data Band	Menampilkan halaman data band	Berhasil menampilkan	Sesuai
Klik tambah band.	Menampilkan form inputan data band	Berhasil menampilkan form	Sesuai
Klik menu Data genre	Menampilkan halaman data genre	Berhasil menampilkan	Sesuai

<b>Test case</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Hasil harapan</b>
Klik aksi <i>delete</i>	Memberikan notifikasi konfirmasi	Memberikan notifikasi	Sesuai
<i>Delete</i> data	Sistem akan menghapus data	Sistem menghapus data band.	Sesuai
<i>Update</i> data.	Menampilkan form dan rubah data	Berhasil menampilkan	Sesuai
Klik data tempat	Sistem akan menampilkan data tempat	Berhasil menampilkan data	Sesuai
Tambah data	Menampilkan form dan tambah data	Berhasil menambahkan	Sesuai
Klik menu <i>User</i>	Menampilkan seluruh data pengguna	Berhasil menampilkan	Sesuai
Klik reset <i>password</i>	Sistem akan mereset <i>password</i> pengguna	Sistem berhasil mereset.	Sesuai
Klik menu <i>menghubungi</i>	Menampilkan seluruh data <i>menghubungi</i>	Berhasil menampilkan	Sesuai
Klik sudah dibaca	Sistem akan merubah status pesan menjadi sudah dibaca	Sistem berhasil merubah status sudah dibaca	Sesuai
Pilih Halaman	Sistem memberikan inputan sesuai halaman yang dipilih	Sistem berhasil memberikan inputan sesuai halaman	Sesuai
<i>Update content</i> pada kelola halaman	Sistem akan merubah kontek dari halaman pada <i>website</i> <i>eo</i> sesuai dengan kelola halaman yang dipilih	Sistem merubah kontek dari halaman pada <i>website</i> <i>eo</i> sesuai dengan kelola halaman yang dipilih	Sesuai
Pilih Laporan	Sistem akan menampilkan halaman laporan	Sistem berhasil menampilkan halaman	Sesuai
Pilih rentang waktu	Sistem akan menampilkan data dengan rentang waktu yang sesuai	Sistem berhasil menampilkan data dengan rentang waktu yang sesuai	Sesuai
Cetak laporan	Laporan akan berhasil dicetak dalam bentuk <i>pdf</i>	Laporan berhasil dicetak dalam bentuk <i>pdf</i>	Sesuai

Pengujian terakhir dilakukan pada fitur pengolahan metode SAW, pengujian dilakukan dengan memasukan beberapa kasus percobaan dengan tujuan agar diketahui sistem berjalan sesuai harapan atau tidak. Terlihat pada tabel XVII, bahwa sistem berjalan sesuai dengan harapan.

TABEL XVII  
PENGUJIAN FITUR MANAGE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

<b>Test case</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Hasil harapan</b>
<i>Update</i> data	Sistem merubah setiap data yang ingin diubah dengan fitur <i>update</i> .	Sistem berhasil menjalankan fitur dengan baik.	Sesuai
<i>Delete</i> data	Sistem menghapus setiap data yang ingin dihapus dengan fitur <i>delete</i>	Sistem berhasil menghapus data yang diinginkan.	Sesuai
Hapus data alternatif	Jika data alternatif dihapus maka data pada klasifikasi dan hasil analisa ikut terhapus.	Sistem berhasil menghapus data pada klasifikasi, dan analisa	Sesuai
Hapus data kriteria	Jika data kriteria dihapus maka data kriteria pada himpunan terhapus	Sistem berhasil menghapus data	Sesuai
Cek data klasifikasi tidak boleh dobel	Jika memasukan data yang sudah ada maka sistem akan memunculkan notifikasi data sudah ada	Sistem memunculkan notif data sudah ada	Sesuai
Hasil analisa dan perankingan	Sistem akan memberikan hasil dari perhitungan rumus SAW dan merankingkan bobot dari hasil tersebut dari peringkat 1 hingga akhir	Sistem berhasil mengerjakan rumus dan merankingkan bobot nilai akhir	Sesuai

#### IV. KESIMPULAN

Dari sistem yang telah dirancang dan dibuat, memiliki kesimpulan bahwa pembuatan sistem pemesanan dan penjadwalan band pop-culture telah selesai dibuat, hal tersebut dapat membantu pihak perusahaan dalam perubahan pada proses bisnis yang dimiliki secara terkomputerisasi yang tadinya belum kearah digital menjadi digital. Pihak perusahaan menjadi lebih terbantu dengan adanya sistem yang telah dibuat karna dapat memudahkan pihaknya dalam pengorganisasian data yang disimpan,



sistem juga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan yang disebabkan oleh manusia. Sistem juga dapat melakukan perhitungan rumus untuk nilai kualitas band atau tempat dengan metode SAW.

Metode yang digunakan untuk menunjang fitur yang ada telah bisa memenuhi kebutuhan dari sistem dan perusahaan dengan dibuatnya fitur rekomendasi yang telah selesai dibuat. Sistem yang telah dibuat juga dapat menjadi sarana bagi pihak perusahaan dalam memberikan informasi mengenai perusahaan, band, tempat, dan mengatur pemesanan yang masuk seperti data pelanggan, data pesanan, data tempat, dan data band.

Hal tersebut menyimpulkan bahwa dengan dibuatnya sistem ini, selain dapat mempermudah pihak perusahaan juga dapat mempermudah pihak pelanggan dengan dibuatkannya sistem pemesanan secara online dan dibantu dengan fitur rekomendasi yang dibuat berdasarkan rumus metode Simple Additive Weighting.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Prasetyo dan S. M. Nina Setiyawati, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Event Organizer Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus : PT. Munji Organizer Semarang)," *repository.uksw.edu*, p. 6, 2017.
- [2] R. Y. Sagala, "Sistem Informasi Pengelolaan Event Organizer," *repository.unikom.ac.id*, p. 3, 2017.
- [3] P. A. Nugroho dan G. Hendrastomo, "ANIME SEBAGAI BUDAYA POPULER (STUDI PADA KOMUNITAS ANIME DI YOGYAKARTA)," *eprints.uny.id.ac*, p. 1, 2016.
- [4] D. C. Haritini, E. L. Ruskan dan A. Ibrahim, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 5, pp. 546 - 565, 2013.
- [5] I. Pramudita, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PAKET PERNIKAHAN BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) STUDI KASUS DI JOGLOMAS SOLO," *eprints.ums.ac.id*, 2017.
- [6] D. Indrawan, A. V. Vitianingsih dan R. N. T. Shanty, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Bahan Baku di PT. Abadi Kimia," *INFORM*, vol. 1, p. 1, 2016.
- [7] A. Sonita dan M. Sari, "IMPLEMENTASI ALGORITMA SEQUENTIAL SEARCHING UNTUK PENCARIAN NOMOR SURAT PADA SISTEM ARSIP ELEKTRONIK," *www.ejournal.unib.ac.id*, vol. V, p. 1, 2018.
- [8] A. Muhazir, M. Fakhriza dan E. Sutejo, "Implementasi Metode Sequential Dalam Pencarian Pendistribusian Barang Pada Cargo Integration Sistem," *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, vol. 2, p. 2, 2017.
- [9] A. Zakir, "RANCANG BANGUN RESPONSIVE WEB LAYOUT DENGAN MENGGUNAKAN BOOTSTRAP FRAMEWORK," *www.researchgate.net*, vol. 1, 2016.
- [10] Koesheryatin dan T. Suryana, "APLIKASI INTERNET MENGGUNAKAN HTML, CSS & JAVA SCRIPT," *www.researchgate.net*, vol. 2, p. 19, 2014.
- [11] Suprihadi, R. K. Hudiono dan L. S. Wijaya, "Rancang Bangun Sistem Jejaring Klaster Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller," *raharja.ac.id*, vol. 6, p. 3, 2013.
- [12] F. Saputra, M. P. Hannah dan D. Novita, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Global English Language Center," *eprints.mdp.ac.id*, 2013.