

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET
MENGUNAKAN METODE ROCCHIO RELEVANCE FEEDBACK
(STUDI KASUS: PERUSAHAAN OTOBUS NEW LIMAN)**

Saharuddin

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Profesional Makassar
email: saharuddin@stmikprofesional.ac.id

Abstrak

Otobus merupakan salah satu bentuk dari organisasi yang di dalamnya terdapat kegiatan pelayanan dan penyediaan jasa yang berada di bawah tanggung jawab seorang pimpinan Perusahaan. Segala kegiatan yang berlangsung di otobus tidak bisa dimonitoring secara keseluruhan tanpa adanya suatu pengorganisasian yang tepat. Untuk itu pengorganisasian dengan perancangan basis data dapat menjawab semua pertanyaan yang muncul. Permasalahan yang akan dibahas dalam kegiatan ini adalah bagaimana membangun sistem informasi pelayanan tiket pada perusahaan Otobus New Liman dengan penyajian informasi otobus yang meliputi penyajian data OTOBUS New Liman misalnya pemesanan tiket, konfirmasi pembayaran, pembatalan tiket, cek jadwal, maupun info jalur bus. Sistem Informasi Akademik ini menggunakan metode rocchio relevance feedback dengan alur sistem menggunakan diagram konteks sampai dengan tahap testing, yaitu menggunakan blackbox testing yang diuji coba untuk admin dan operator. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman java dan PHP serta MySQL sebagai basis data. Dari penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan yang dapat digunakan sebagai salah satu fasilitas di perusahaan OTOBUS untuk penyajian informasi yang lebih cepat dan efisien kepada masyarakat atau pengguna jasa angkutan mengenai data pesanan tiket, harga tiket sampai jadwal pemberangkatan bus dan informasi jalur bus, sehingga pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual bisa lebih mudah dan terkomputerisasi dengan baik.

Kata Kunci : *Otobus, Rocchio Relevance Feedback, PHP, MySql.*

A. PENDAHULUAN

Zaman modern saat ini, dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk, semakin tinggi juga tingkat kebutuhan hidup masyarakat. Meningkatnya tingkat kebutuhan hidup masyarakat mengakibatkan semakin tingginya tingkat mobilitas penggunaan angkutan. Dalam hal pengguna angkutan, Perusahaan Angkutan Umum berfungsi sebagai penyedia jasa angkutan. Salah satu jenis Perusahaan Angkutan Umum adalah Perusahaan Otobus (PO).

Perusahaan Otobus New Liman merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa transportasi, yang berdiri sejak tanggal 03 November 1973 oleh Syahril Mantigi yang

juga selaku Manager sampai sekarang. Selama puluhan tahun perusahaan jasa ini telah melayani transportasi darat lintas provinsi. Sebagai mitra yang bekerja melayani masyarakat, New Liman perlu mengikuti perkembangan teknologi agar konsumen semakin puas terhadap layanan yang diberikan. Salah satunya dengan menyediakan informasi yang mengandung nilai benar, akurat, cepat dan tepat sehingga siapapun yang menggunakan informasi tersebut dapat menangani berbagai masalah yang terjadi dengan cepat. Pengelolaan data yang sudah terkomputerisasi juga sangat memudahkan konsumen dalam mencari data yang diperlukan.

Saat ini operasional kerja Perusahaan Otobus New Liman memiliki cukup banyak kendala seperti penginputan data yang tidak efektif dan efisien, tidak bisa cepat dalam pencarian data, tidak bisa cepat dalam pemberian informasi kepada calon pembeli tiket bus dan penyimpanan laporan data-data pemesanan tiket tidak terorganisir dengan baik. Hal ini dikarenakan masih adanya proses manual dalam pengolahan data operasional bus sampai pada pembuatan laporan.

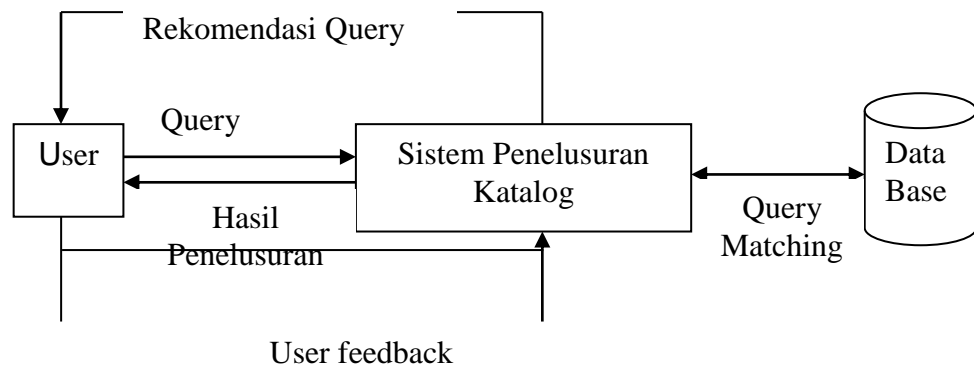
Oleh karena itu berdasarkan masalah diatas penulis mengangkat judul “SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET MENGGUNAKAN METODE ROCCHIO RELEVANCE FEEDBACK STUDI KASUS PERUSAHAAN OTOBUS NEW LIMAN”.

B. METODE PENELITIAN

Analisis Sistem.

Analisa sistem dilakukan sesuai data dan permasalahan yang telah dikumpulkan sebagai acuan yang digunakan untuk merancang sistem sesuai dengan kebutuhan. Sistem informasi pemesanan tiket merupakan suatu sistem yang dirancang untuk keperluan pengolahan data-data pelayanan pemesanan tiket dengan penerapan teknologi komputer sehingga seluruh proses kegiatan pelayanan dapat dikelola menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengelolaan manajemen Perusahaan Otobus New Liman.

Kinerja sistem pencarian bus berdasarkan kota tujuan sebagai berikut, *User* memasukkan *query*, *query* yang dicari oleh *user* akan diolah oleh sistem untuk menghasilkan rekomendasi *query* kepada *user*, sehingga *user* dapat memilih *query* mana yang tepat seperti yang diinginkan *user*. Selanjutnya *user* memberikan *feedback* kepada sistem berdasarkan rekomendasi yang telah dipilih. Rekomendasi *query* yang dipilih oleh *user* akan ditelusuri oleh sistem. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Konsep Sistem Pencarian Bus Berdasarkan Kota Tujuan

Coding metode Rocchio Relevance Feedback:

```

<?php
include"koneksi.php";
if ((isset($_POST['submit'])) AND ($_POST['cari'] <> "")){
$search = $_POST['cari'];
ini_set('display_errors', 1); ini_set('error_reporting', E_ERROR);
$sql = "SELECT * FROM jadwal WHERE kota_tujuan like '%$search%' ";
$query = mysql_query($sql);
$no=1;
while($rows=mysql_fetch_array($query)){
echo"<table name='tbl' border='1'>
<th >Gambar Bus</th>
<th>Detil</th>
<tr><td width='200'><img src='$rows[lokasi]'></td>
<td width='400'><table>
<tr><td>Asal : $rows[asal]</td></tr>
<tr><td>Tujuan : $rows[kota_tujuan]</td></tr>
<tr><td>Tipe Bus :$rows[tipe_bus]</td></tr>
<tr><td>Tarif : $rows[tarif]</td></tr>
<tr><td>Jam Berangkat : $rows[jam_berangkat]</td></tr>
<tr><td>
<a href='pemesanan_lanjutan.php?id=$rows[id_jadwal]'>
Lanjutkan</a></td></tr>
</table></td>
</tr></table>";
$no++;
}
}
?>
  
```

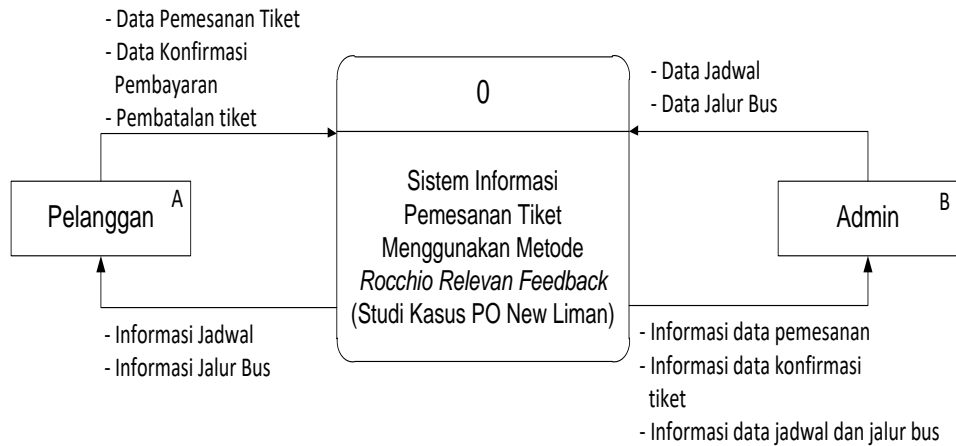
Dimana coding `$sql = "SELECT * FROM jadwal WHERE kota_tujuan like '%$search%' "`; menunjukkan pencarian kota tujuan yang dicari berdasarkan kata kunci yang sama dengan *field-field* yang ada pada *database*.

Lalu coding selanjutnya menampilkan semua kota tujuan yang sesuai dengan kata kunci yang telah di masukkan

sebelumnya.

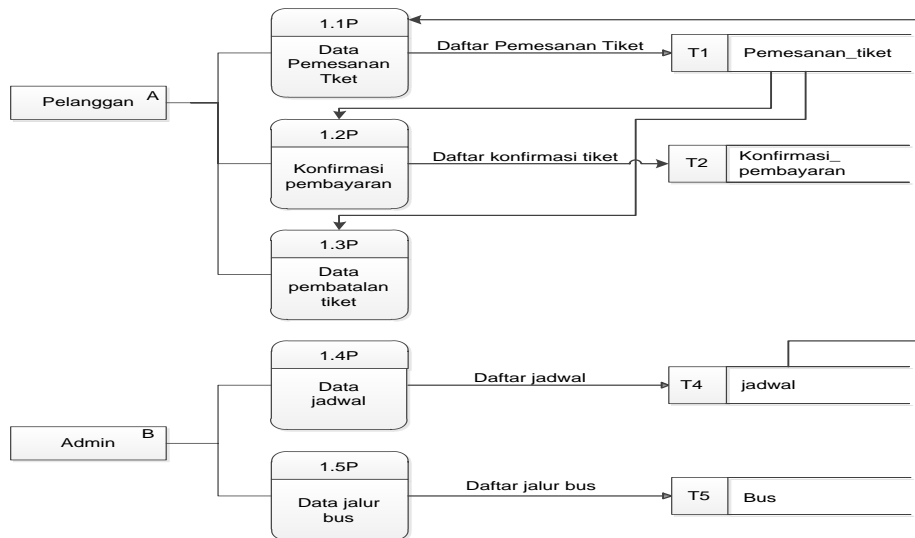
Rancangan Proses Aliran Data

Diagram Konteks merupakan gambaran sistem secara garis besar di dalam suatu lingkungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses yang telah dirancang seperti gambar 3.



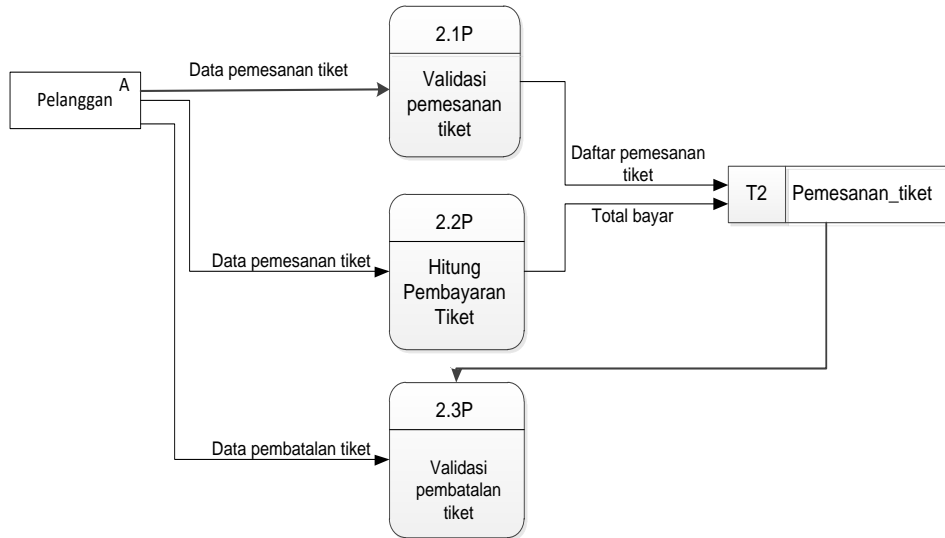
Gambar 2. Diagram Konteks

Diagram detail proses 1 merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan arus data secara lebih detil dari tahapan proses pada diagram over view (level nol), selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.



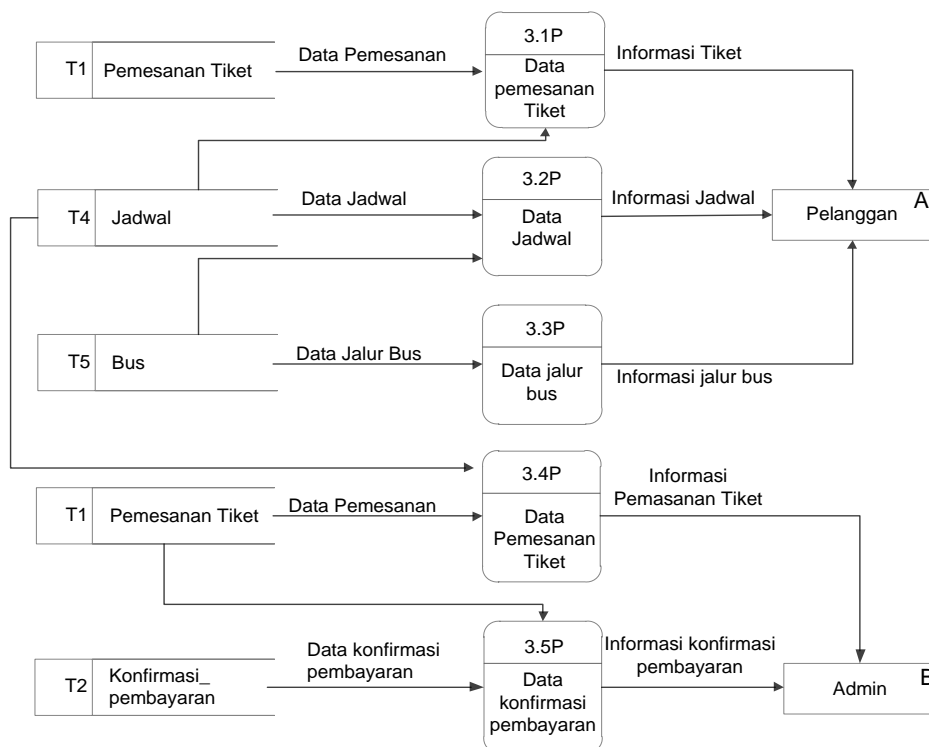
Gambar 3. Diagram Detail Proses 1

Diagram detail proses 2 menggambarkan data yang telah tersimpan dalam table untuk di proses dan di simpan ke dalam table yang lain, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.



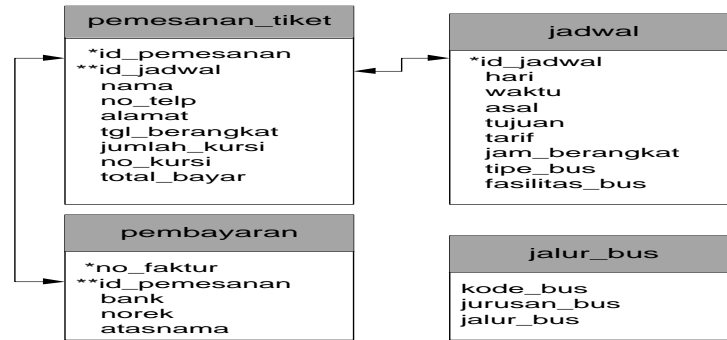
Gambar 4. Diagram Detail Proses 2

Diagram detail proses 3 yaitu proses dari data yang sebelumnya telah disimpan dalam table, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Diagram Detail Proses 3

Relasi tabel akan memberikan gambaran mengenai rancangan basis data atau *database*. *Database* yang digunakan dalam sistem informasi pemesanan tiket diberi nama pemesanan_tiket yang terdiri dari 4 tabel. Rancangan model database ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. Relasi Tabel

Implementasi Sistem

Setelah melakukan perancangan sistem dilakukan, tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah membuat implementasi sistem Informasi Pemesanan Tiket. Perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pengimplementasian sebagai berikut: Perangkat keras, Komputer Processor Intel (R) Core (TM) i3-2310M, Memory 2 GB DDR3, Hardisk Aspire 500 GB. Monitor 14 inch. Perangkat lunak, Microsf Windows 7 Ulitamate, Database MySQL, Microsf Office 2007, Adobe *Dreamweaver* CS5. Gambar 8 merupakan implementasi menu Utama untuk Sistem Informasi Pemesanan Tiket Otobus New Liman.



Gambar 7. Halaman Utama User

Halaman utama ini memiliki panel yang terdiri dari beberapa pilihan menu yaitu:

- Pemesanan Tiket
- Konfirmasi Pembayaran
- Pembatalan Tiket
- Cek Jadwal
- Info Jalur

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan beberapa test case, memperlihatkan bahwa sistem informasi pemesanan tiket berjalan dengan baik. Untuk menu utama Admin dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 8. Halaman Utama Admin

Halaman berikutnya merupakan tampilan pelanggan yang telah melakukan pencarian, dalam halaman tersebut terdapat beberapa kategori bus. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Katalog Bus Berdasarkan Kota Tujuan

Selanjutnya pelanggan memesan tiket dengan memasukkan data-data pelanggan atau penumpang. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 11. Halaman Proses Akhir Pemesanan Tiket

Halaman selanjutnya adalah halaman yang digunakan untuk menginput data konfirmasi pembayaran jika pelanggan telah melakukan pembayaran melalui via transfer. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini dibandingkan dengan hasil analisis pada penelitian terdahulu adalah penelitian yang dihasilkan oleh penulis berupa rencana strategis sistem informasi pesanan tiket yang akan mampu memberikan informasi semua kegiatan pelayanan yang ada pada perusahaan OTOBUS New Liman misalnya Pemesanan Tiket, Konfirmasi Pembayaran, Pembatalan Tiket, Cek Jadwal, maupun Info Jalur Bus.

D. KESIMPULAN

Sistem informasi yang dibangun dapat digunakan sebagai solusi dalam menyelesaikan informasi pemesanan tiket secara efektif dan efisien, dengan berdasarkan pengujian pengiriman data yang dilakukan dengan implementasi Metode *Rocchio Relevance Feedback* memberikan akses yang lebih cepat dalam penyajian data.

Sistem Informasi pemesanan tiket ini masih sederhana sehingga kedepannya dapat dikembangkan seiring dengan berkembangnya spesifikasi kebutuhan pengguna sistem. Dalam penginputan data ke sistem diharapkan menggunakan data yang benar, serta dilakukan pemeliharaan sistem secara teratur.

E. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aswad, Muhammad Yunus, Atik Pandin, David Nayan. 2010, *Analisis Hubungan Volume Cargo Booking Terhadap Frekuensi Pengiriman Muatan Dalam Negeri Tujuan Aceh Pada Pt Geo Trans Mandiri Tanjung Priok Jakarta*, (Online), (<http://stmt-bp3ip-xv-2010.blogspot.com/2010/10/tugas-kelompok-vi-seminar-aswad.html>, diakses 23 september 2018)
- [2] Dharma K, Akhmad. 2013. *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP dan MySQL*. Penerbit Lokomedia, Yogyakarta.
- [3] Jogiyanto, H.M. 1999. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Andi, Yogyakarta.
- [4] Dewi Rossa Fatina. 2012, *Pembuatan Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Pada PO Sinar Dempo Berbasis Android*.
- [5] Fajar, Gatot. Istianto, Yuki. *Analisis perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pembayaran pada Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan Department Pertanian*.
- [6] Gerald, Jerry F. 2012, *Definisi Macromedia Dreamweaver*, (Online), (http://widuri.raharja.info/index.php?title=BAB_II_IME, diakses 23 september 2018).