



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia
Phone : +62 852-7901-1390.
Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id
Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

Aplikasi Sistem Informasi Kursus Mengemudi Berbasis Web (Studi Kasus : Kursus Setir Mobil Santa)

Naufal Ryandhika Mahdy¹, Gilland Kasyrafurhman², Bagas Ramadhan³, Dwi Ade Handayani Capah⁴.

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana, Jakarta¹²³⁴

Email: 41817210005@student.mercubuana.ac.id¹, 41817210026@student.mercubuana.ac.id²,
41817210034@student.mercubuana.ac.id³, dwi.ade@mercubuana.ac.id⁴

Abstrak : Kursus merupakan salah satu pendidikan yang diberikan diluar sekolah resmi (non-formal) untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan diri. Kursus Mengemudi Setir Mobil Santa merupakan suatu lembaga pendidikan keterampilan yang mengkhususkan para peserta didiknya untuk mahir mengedaraai kendaraan mobil. Namun pada lembaga tersebut masih melakukan pendaftaran kursus dengan cara datang ke lokasi lembaga. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan sebuah aplikasi yang membantu lembaga dalam memberikan informasi jadwal kursus serta pendaftaran kursus secara online. Metode yang di gunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu metode PIECES pada analisa sistem berjalan serta metode *waterfall* untuk analisa kebutuhan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang mampu menyediakan informasi jadwal kursus, pendaftaran, absensi serta catatan laporan.

Kunci Utama: Kursus, Mobil, Mengemudi.

Abstract : *The course is one of the education provided outside the official school (non-formal) to develop self-ability and skills. Santa Car Driving Course is a skills education institution that specializes its students to be proficient in driving a car. However, the institution still registers courses by coming to the institution's location. This study aims to provide an application that helps institutions in providing course schedule information and online course registration. The method used in making this application is the PIECES method for running system analysis and the waterfall method for system requirements analysis. The result of this research is an application that is able to provide information on course schedules, registration, attendance and report notes.*

Keywords : *Course, Car, Driving*

1. PENDAHULUAN

Lembaga Kursus Mengemudi Santa Bogor merupakan salah satu lembaga penyedia kursus mengemudi kendaraan mobil yang ada di Bogor. Kursus mengemudi ini merupakan salah satu tempat penyedia kursus

mengemudi yang terbilang sedikit lebih maju dari tempat-tempat kursus lainnya. Disini peserta didik kursus disediakan fasilitas simulasi mengemudi terlebih dahulu sebelum langsung belajar mengemudi di jalan. Cara ini terbukti dapat menarik minat calon siswa

yang akan melakukan kursus mengemudi mobil.

Kemajuan teknologi informasi saat ini turut mengiringi perkembangan dan kemajuan dunia bisnis yang semakin pesat. Sebagaimana yang dikemukakan Alter dalam (Nurdiyanti 2018). Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Perkembangan teknologi informasi ini pun dapat dimanfaatkan oleh lembaga kursus sebagai bentuk penyediaan informasi maupun proses transaksi agar dapat mempermudah calon siswa yang akan mendaftar (Hidayat, 2017).

Kemajuan bidang transportasi pada saat ini seiring dengan kemajuan bidang teknologi otomotif sudah mampu menghasilkan alat-alat transportasi yang modern (Lesmono, I. D. 2019). Transportasi massal di kota-kota besar tersedia kereta api listrik dan juga bus dalam kota yang menggunakan bahan bakar gas sehingga menghasilkan emisi gas buang yang aman untuk lingkungan (Jaya & Hasddin 2019). Mobil seperti ini sudah menjadi kebutuhan bagi sebagian besar masyarakat di kota-kota besar. Terutama bagi mereka yang harus berpindah dari satu tempat ke tempat lain pada jam kerja yang terbatas. Mereka lebih nyaman membawa mobil sendiri daripada menggunakan angkutan umum. (Ningrum & Widodo 2019).

Kursus mengemudi adalah tempat seseorang belajar mengemudi kendaraan roda empat, dalam pembelajaran mengemudi, siswa akan diajarkan cara / teknik mengemudi yang baik, dengan seorang instruktur pengajar yang sudah berpengalaman. (Moenir, A. 2006). Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) merupakan suatu lembaga yang menyediakan jasa pelatihan kepada para siswanya misalnya bimbingan belajar, komputer, bahasa Inggris, mengemudi, menjahit, dan sebagainya. (Winata 2014). Sedangkan pelatihan adalah suatu fungsi manajemen yang perlu dilaksanakan secara terus-menerus dalam rangka pembinaan ketenagaan dalam suatu organisasi secara

spesifik, proses pelatihan itu merupakan serangkaian tindakan yang dilaksanakan secara berkesinambungan, bertahap dan berpadu. (Hamalik 2004).

Sistem pencatatan transaksi kursus ini masih sederhana, sehingga menyulitkan pemilik untuk mendapatkan informasi tentang keterampilan yang perlu dikuasai siswa untuk mengemudikan mobil. Selain itu dalam perjalanan kerja proses mengemudi santa masih dilakukan dengan mencatat pendaftaran peserta pada form jadwal kursus, dan transaksi pembayaran masih dilakukan secara manual. Hal ini dicatat sesuai dengan tanda terima yang tercatat pada tanda terima pembayaran.

Dari proses yang berjalan terdapat kendala yaitu membuang waktu dalam pelaporan dikarenakan melakukan rekapan kwitansi satu-persatu. Sering terjadi kerusakan dan terselipnya kwitansi dikarenakan masih berbentuk kertas dan tidak ada arsip kwitansi dan aplikasi penyimpanan data. Serta murid harus datang langsung untuk melihat informasi seputar kursus yang ada pada kursus setir mobil santa, dikarenakan tidak adanya aplikasi penyebaran informasi tentang kursus setir mobil santa. Serta dalam proses penjadwalan saat ini masih belum terkelola dengan baik karena masih sering terjadi kesalahan dalam penentuan pelatih ataupun mobil. (Marinda. V. 2018)

Dengan dibuatnya penelitian Aplikasi Sistem Informasi Kursus Mobil Berbasis Web pada Kursus Setir Mobil Santa maka diharapkan dapat mempermudah pengguna internet untuk mengetahui informasi dari kursus setir mobil santa lebih cepat, tanpa harus datang secara langsung. *Website* ialah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia, selama terkoneksi dengan jaringan internet. (Hindrajid, dkk 2016).

2. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan membaca mengumpulkan informasi dan teori – teori pendukung dari berbagai sumber tertulis yang bermanfaat bagi penulisan.

2. Studi Lapangan

• Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara datang langsung dan mengamati keadaan kursus setir mobil santa untuk mengetahui proses bisnis yang berjalan serta segala kegiatan operasional yang ada di perusahaan tersebut.

• Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung terhadap pihak-pihak yang bersangkutan mengenai berbagai data dan informasi yang dibutuhkan untuk mendapatkan gambaran umum perusahaan tersebut dan masalah-masalah yang dihadapi yang berkaitan dengan sistem pelayanan jasa yang diberikan.

3. Metode Analisis

Dalam metode analisis ini, dilakukan kegiatan sebagai berikut :

- Survey proses bisnis yang sedang berjalan.
- Analisis proses bisnis yang sedang berjalan.
- Identifikasi kebutuhan informasi yang dibutuhkan *user*.

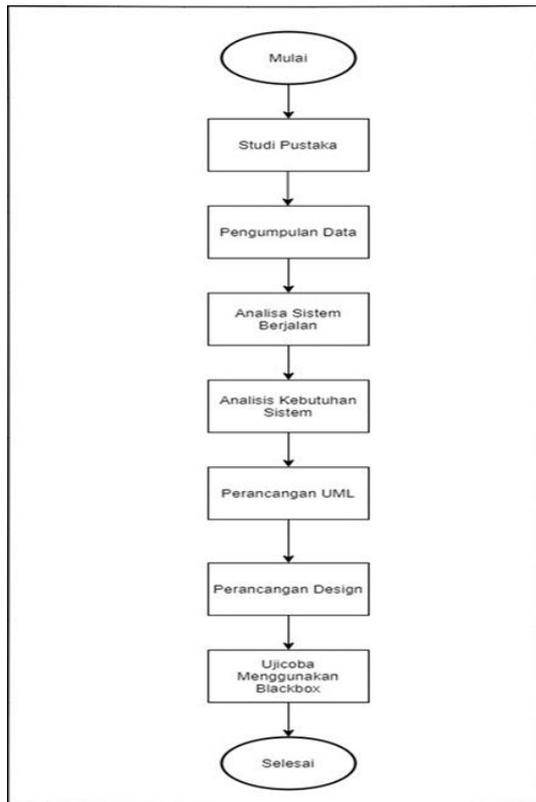
2.1 Metode Pengembangan Sistem

(Whitten dan Bentley 2007, h.78) mengembangkan suatu kerangka kerja yang berguna untuk mengklasifikasikan permasalahan yang disebut PIECES (*Performance, Information, Economics, Efficiency, and Service*). Kerangka kerja PIECES dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 1 Metode PIECES

PIECES	Masalah	Pemecahan
<i>Performance</i>	Proses pendaftaran Kursus Mobil masih manual, yaitu murid harus datang terlebih dahulu ke tempat kursusnya.	Dengan dibuatnya sistem informasi diharapkan mampu mempermudah pendaftaran bagi calon murid
<i>Information</i>	Dalam memberikan informasi jadwal, terkadang masih terjadi jadwal bentrok antara murid dengan instruktur	Dengan dibuatnya sistem, maka ketersediaan informasi tentang jadwal sudah tersedia di aplikasi
<i>Economy</i>	Sering terjadi pemborosan biaya ketika ingin melakukan pembelian alat tulis untuk membuat kwitansi bukti pembayaran	Dengan adanya penyimpanan database akan mengurangi penggunaan alat tulis
<i>Control</i>	Penyimpanan data masih menggunakan kertas dan ada kemungkinan data rusak atau hilang	Dibuatlah penyimpanan database untuk meminimalisir kehilangan data
<i>Efficiency</i>	Pencatatan data tidak efisien karna masih sering terjadi pencatatan secara berulang	Dibuatlah sistem aplikasi agar pencatatan data tidak dilakukan secara berlebihan
<i>Service</i>	Pelayanan pendaftaran dan pembayaran secara langsung sangat merepotkan di kala pademi covid 19 ini.	Dengan mengusulkan sistem pembayaran dan pendaftaran secara online calon murid tidak perlu mendaftar secara langsung

2.2 Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram alir penelitian

1. Studi Pustaka

Pada tahapan awal, penulis melakukan pengumpulan bahan pustaka sebagai acuan teori dan sebagai tinjauan yang digunakan untuk mengidentifikasi sistem ini.

2. Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya, penulis melakukan pengumpulan data yang terkait dengan sistem yang dibuat, pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara kepada pemilik kursus mobil.

3. Analisa Sistem Berjalan

Tahap ini dilakukan untuk mencari kelemahan atau kekurangan yang ada pada sistem berjalan yang digunakan saat ini. Dalam tahap ini, analisis sistem berjalan menggunakan metode PIECES. Analisis PIECES merupakan analisa yang melihat sistem dari Analisis Kinerja, Analisis Informasi, Analisis Ekonomi, Analisis Keamanan, Analisis Pelayanan

4. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah menganalisa sistem berjalan, penulis dapat sebuah kelemahan pada alur yang ada. Dalam tahap ini, analisis kebutuhan sistem menggunakan metode *Waterfall*

5. Perancangan UML

Selanjutnya, penulis melakukan perancangan untuk memodelan suatu sistem

6. Implementasi Laporan

Pada tahapan akhir, penulis melakukan implementasi laporan yang dapat menampilkan rancangan output yang sesuai untuk kebutuhan pengguna.

2.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan identifikasi masalah yang terjadi pada kursus setir mobil Santa maka sistem aplikasi yang di rancang adalah Sistem Informasi Kursus Mengemudi Berbasis Web, dengan perancangan sistem *Waterfall* sebagai berikut:

1. Communication

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan Bapak P Bagus selaku pemilik dari kursus setir mobil Santa, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, dan internet. Dari hasil *communication* penulis mendapatkan data informasi tentang Kursus Setir Mobil Santa.

2. Planning

Pada tahapan ini penulis menghasilkan dokumen sebagai data keinginan *user* dalam pembuatan *software* yang nantinya akan digunakan dalam pembuatan website Sistem Informasi Kursus Stir Mobil Santa.

3. Modeling

Pada proses ini penulis melakukan perancangan *software/design user interface* sebelum dibuat *coding*.

4. Coding

Pada tahap ini penulis melakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman html dalam pembuatan websitenya

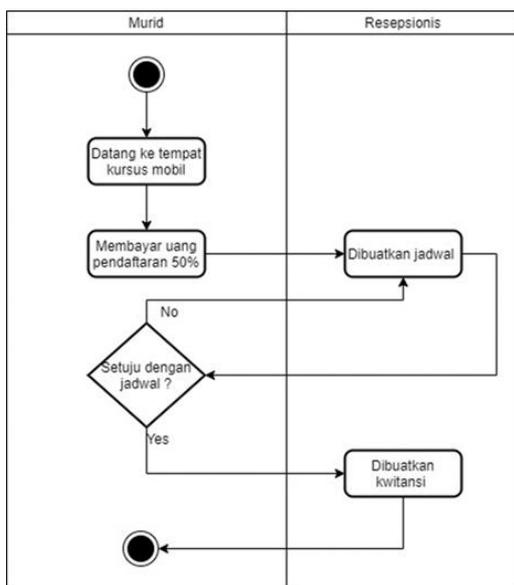
5. Pengujian

Setelah tahap *coding* selesai, maka pada tahap ini penulis akan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan pada sistem agar kemudian dapat di perbaiki segera.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Masalah

Analisa permasalahan yang muncul pada sistem berjalan adalah bagaimana mempermudah murid dalam melakukan pembayaran pada kursus setir mobil santa. Murid datang ke tempat kursus mobil, lalu murid membayar uang pendaftaran sebesar 50% dari total biaya keseluruhan. Setelah itu resepsionis membuatkan jadwal kursus untuk murid. Jika murid tidak setuju dengan jadwal yang dibuatkan, maka resepsionis membuatkan kembali jadwal untuk murid. Jika murid telah setuju dengan jadwal yang dibuatkan resepsionis, selanjutnya resepsionis membuatkan kwitansi bukti pembayaran yang akan diserahkan kepada murid. Dapat dilihat dari gambar dibawah ini.

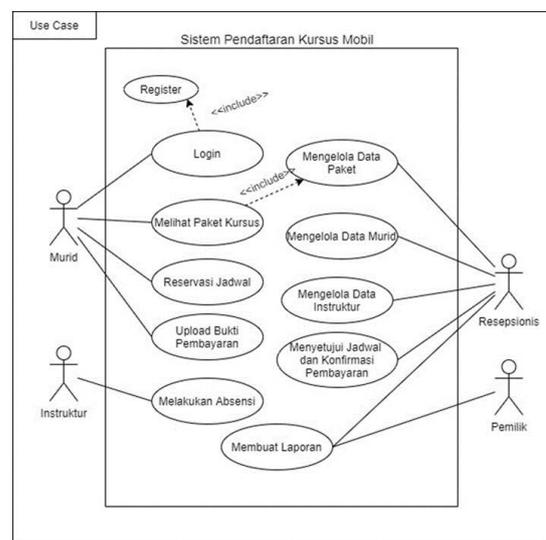


Gambar 1. Sistem berjalan

A. Solusi Penyelesaian Masalah

Penyelesaian masalah yg dibutuhkan yaitu, dengan mengganti kegiatan pendaftaran dan *booking* jadwal calon murid yang dilakukan secara manual dengan sistem berbasis web. Dari data yang telah didapatkan pada tahap analisa, kemudian tahap selanjutnya adalah tahap perancangan *design*. Yaitu dengan membuat gambar *design*. Rancangan kebutuhan sistem yang diperlukan, antara lain :

B. Use Case Diagram Sistem Pendaftaran Kursus Mobil

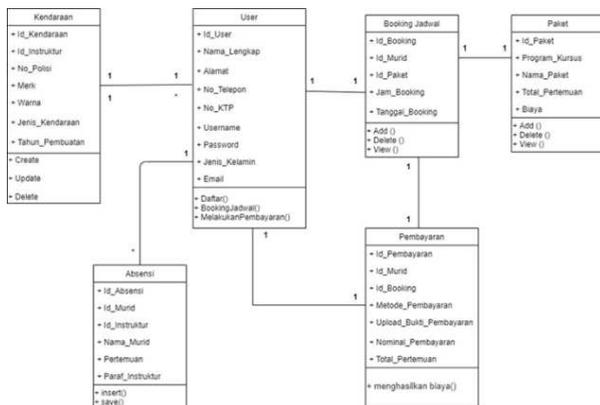


Gambar 3. Use Case Diagram

Use Case Diagram pada Gambar 3, menggambarkan kebutuhan sistem informasi kursus mengemudi. Aktor yang terdapat pada sistem tersebut adalah murid, resepsionis, instruktur, dan admin. Use Case yang digambarkan terdiri dari: *register* pada sistem ini murid melakukan *register* dengan mengisi nama lengkap, *email*, *password*, *konfirmasi password*, no. *handphone*, alamat dan jenis kelamin. Selanjutnya *login*, murid melakukan *login* dengan cara memasukkan *username* beserta *password*. setelah berhasil *login*, calon murid dapat melihat informasi paket kursus yang tersedia. Selanjutnya calon murid melakukan reservasi jadwal dengan memilih tanggal mulai dan jam mulai. Dan dilanjutkan dengan murid memilih metode pembayaran serta *upload* bukti transfer pembayaran. Selanjutnya resepsionis melakukan menyetujui jadwal dan konfirmasi

pembayaran. Setelah sudah di *approve* oleh resepsionis, selanjutnya instruktur melakukan absensi terhadap murid pada setiap pertemuan. Resepsionis juga dapat mengelola data murid dan data instruktur. Yang terakhir yaitu resepsionis dan pemilik dapat membuat laporan.

C. Class Diagram Sistem Kursus Setir Mobil



Gambar 4. Class Diagram

Pada Gambar diatas dapat 4, terdapat 6 *class* yang menjelaskan mengenai database yang ada pada aplikasi ini dan hubungan antar *class* nya. *Class* tersebut terdiri dari *user*, *paket*, *booking* jadwal, *pembayaran*, *absensi*, dan *kendaraan*.

3.2 Implementasi Sistem

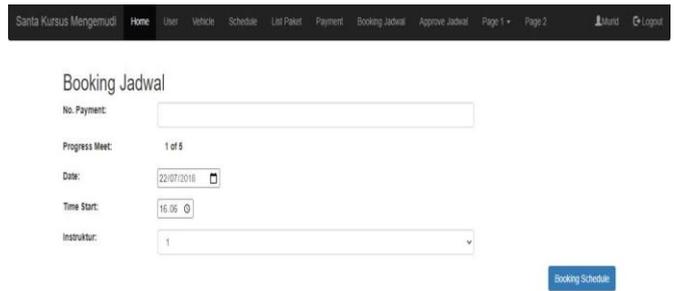
3.2.1 Halaman Utama



Gambar 5 Halaman Utama

Pada halaman utama terdapat button masuk (*login*) untuk pengguna yang sudah membuat akun, jika pengguna belum membuat akun, pengguna bisa menginput *email* / mendaftar di bagian kolom daftar (*Sign Up*). Pada laman ini juga terdapat penjelasan singkat dari tempat kursus mengemudi SANTA.

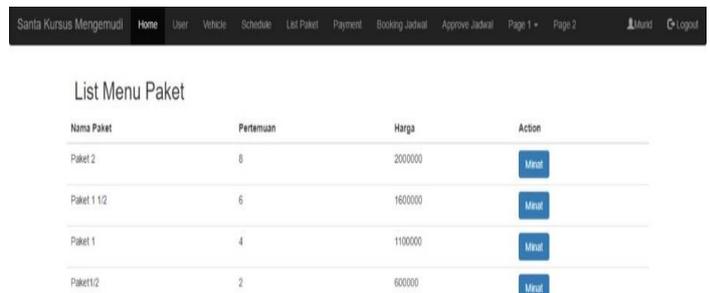
3.2.2 Halaman Booking Jadwal



Gambar 6 Halaman Booking Jadwal

Di halaman *booking* jadwal, *user* dapat memilih tanggal *booking* serta jam mulai kursus. Tampilan pada aplikasi ini di gunakan oleh *user* untuk memesan jadwal kursus mengemudi.

3.2.3 Halaman Menu Paket



Gambar 7 Halaman Menu Paket

Ini adalah halaman list paket, terdapat list menu paket yang menjelaskan tentang paket paket apa saja yang disediakan oleh aplikasi SANTA, mulai dari nama paket, jumlah pertemuan, dan harga, jika pengguna ingin memilih salah satu dari paket yang disediakan oleh aplikasi SANTA, pengguna bisa menekan tombol minat, lalu pengguna bisa melanjutkannya ke *booking* jadwal

3.2.4 Halaman Menu Pembayaran

The screenshot shows a web application interface for adding a payment. At the top, there is a navigation bar with links like 'Home', 'User', 'Vehicle', 'Schedule', 'List Paket', 'Payment', 'Booking Jadwal', 'Approve Jadwal', 'Page 1', and 'Page 2'. The main content area is titled 'Add Payment'. It contains three main input sections: 'Nama' with a text input field containing 'Masukkan Nama Anda'; 'Metode Pembayaran' with a dropdown menu currently set to 'Transfer'; and 'Upload Bukti Bayar' with a file upload button labeled 'Pilih File' and a note 'Tidak ada file yang dipilih'. At the bottom left, there is a 'Progress Meet' indicator showing '1 of 5'. A blue 'Submit' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 8 Halaman Menu Pembayaran

Pada halaman ini adalah halaman untuk melakukan pembayaran (*Payment*), pengguna memasukkan nama dan memilih metode pembayaran yang sudah dilakukan oleh pengguna, lalu pengguna diharuskan untuk *upload* bukti pembayaran. jika sudah, pengguna akan mendapatkan *verifikasi* pembayaran yang masuk ke *email* pengguna itu sendiri.

3.2.5 Laporan *Booking* Jadwal

List Booking Jadwal

No. Payment	Progress Meet	Date	Instruktur
123	1	20 Oktober 2020	Fang
213	3	27 Oktober 2020	John
221	7	8 Oktober 2020	Choi

Gambar 9 Halaman *Booking* Jadwal

Tampilan laporan *booking* jadwal, yaitu berisi hasil dari berapa banyak murid yang melakukan *booking* jadwal. Pada laporan *booking* jadwal ini berisi no. *payment*, *progress meet*/pertemuan, *date*, dan juga instruktur.

4. SIMPULAN

Sistem pengelolaan data pada sekolah mengemudi CV. Panca Sari Jaya masih menggunakan sistem manual, dimana transaksi baik pendaftaran kursus maupun pembayaran, serta absensi kursus hanya

dicatat pada form cetakan manual, kemudian data direkap kembali untuk membuat jadwal kursus, laporan pendaftaran, dan pembayaran kursus. Dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka diambil kesimpulan bahwa telah berhasil perancangan aplikasi kursus mengemudi mobil ini dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat. Adanya fasilitas *booking* atau memilih sendiri jadwal yang murid inginkan, murid dapat mengetahui ketersediaan waktu *booking* sehingga dapat dipilih alternatif waktu lain jika jadwal kursus yang diinginkan tidak tersedia dalam sistem atau sudah dipilih oleh murid lain. Sistem berjalan masih menggunakan sistem tulis tangan yang mengakibatkan terjadinya proses pendaftaran dan pembuatan laporan lebih memakan waktu, biaya dan tenaga karena kesulitan dalam mencari berkas yang telah masuk sebelumnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Bentley, Lonnie D dan Whitten, Jeffrey L. (2007). *Systems Analysis and Design for the Global Enterprise*. (7th edition). New York : McGrawHill.
- Hamalik, O. (2004). *Pendidikan dan Pelatihan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, R. (2017). *Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online Studi Kasus: Toko JAMBORESHOP*. *Jurnal Teknik Komputer*, III (2), 90–96.
- Hindrajid, B., Widodo, A. A., & Nugroho, A. P. (2016). *Enterprise Sistem Administrasi Untuk Lembaga Kursus dan Pelatihan Studi Kasus di LKP Inka Group Pasuruan*. *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(1), 81–110.
- Jaya, F. S., & Hasddin, H. (2019). *Kajian Kesehatan Lingkungan Perkotaan*

Menurut Aspek Daya Dukung Kawasan Jalur Hijau Jalan Dalam Pengendalian Cemaran Gas Buang Kendaraan Bermotor Di Kota Raha. *Jurnal Akrab Juara*, 4(4), 159–177. Retrieved from

Lesmono, I. D. (2019). Animasi Berbasis Multimedia Untuk Siswa Berupa Pengenalan Moda Transportasi Dengan Metode Waterfall. *Swabumi*, 7(1),20–30.

Marinda. V. (2018) “SISTEM INFORMASI PELAYANAN KURSUS MENGEMUDI MOBIL BERBASIS WEB PADA CV.TRISSETIA DI BANDUNG Marinda Vontia 10513350,” pp. 1–20.

Moenir, A. (2006). *Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia*. Bandung: PT Bumi Aksara.

Ningrum, S. W., Muchsin, S., & Widodo, R. (2019). Evaluasi Kinerja Pelayanan Dinas Perhubungan Dalam Bidang Transportasi Umum Perkotaan (Studi Pada Dinas Perhubungan Kota Malang Provinsi Jawa Timur). *Respon Publik*, 13(2),53–61. Retrieved from

Nurdiyanti, Y. (2018, January 5). PEMBAYARAN SPP DENGAN SYSTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH: STUDI PADA MADRASYAH ALIYAH YPP BABAKAN JAMANIS. *Journal Of Management Review*, Volume 2 Number 1 (ISSN-P: 2580-4138 / ISSN-E: 2579-812X), 183-189.

Winata, A.T. (2014). Peran Lembaga Kursus Mengemudi Dalam Sosialisasi Peraturan Lalu Lintas Terhadap Kedisiplinan Pengemudi Mobil di Pekanbaru (STUDI KURSUS PANDU). *Jom FISIP*