Prediksi Pola Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Metode Analisa Asosiatif
Ahmad Soderi

Analisa Strategi E-Marketing Untuk Meningkatkan Minat Beli Online
Ratih Wahyuningrum

Prediksi Biaya Manfaat Kesehatan Pengobatan Rawat Jalan Karyawan Dengan Metode Data Mining Menggunakan Algoritma Regresi Linier
Fahrul Nurzaman

Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Jasa Service Sepeda Motor Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Lancar Sukses Mandiri)
Dian Gustina, Andika Yunianto, Ratih Desi R

Perancangan Sistem Penggajian Berbasis Web. (Studi Kasus CV. Berkah Ananda)
Essy Malays Sari Sakti, Asril Basry

Sistem Informasi Untuk Menentukan Menu Makanan Pendamping Asi (MPASI) Bayi Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Menggunakan Metode Forward Chaining
Eka Budhy, Nurul Amri

Perancangan Aplikasi ITBU Career Center berbasis Website Menggunakan PHP dan MySql
Panji Kresna Dhamarsa, Safrizal, Arman Syah Putra, Suyanto

Rancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Berbasis Web
Vivi Afifah, Bagus Sutedjo, Ari Wijaya

Rancang Bangun Aplikasi Navigasi CCTV Pada Jakarta Smart City Berbasis Android
Yunita Sari, Erwin Suhandono

Sistem Identifikasi Jenis Burung Dengan Image Classification Menggunakan OpenCV
Karno Diantoro, Budhi Adriasah

DAFTAR ISI

1.	Prediksi Pola Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Metode Analisa Asosiatif	1 – 7
	Penulis : Ahmad Soderi	
2.	Analisa Strategi <i>E-Marketing</i> Untuk Meningkatkan Minat Beli Online	8 – 17
	Penulis : Ratih Wahyuningrum	
3.	Prediksi Biaya Manfaat Kesehatan Pengobatan Rawat Jalan Karyawan Dengan Metode Data Mining Menggunakan Algoritma Regresi Linier	18 – 29
	Penulis : Fahrul Nurzaman	
4.	Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Jasa Service Sepeda Motor Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Lancar Sukses Mandiri)	30 – 39
	Penulis : Dian Gustina, Andika Yunianto, Ratih Desi R	
5.	Perancangan Sistem Penggajian Berbasis Web Studi Kasus CV Berkah Ananda	40 – 51
	Penulis : Essy Malays Sari Sakti, Asril Basry	
6.	Sistem Informasi Untuk Menentukan Menu Makanan Pendamping Asi (Mpas) Bayi Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (Akg) Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i>	52 – 63
	Penulis : Eka Budhy, Nurul Amri	
7.	Perancangan Aplikasi ITBU Career Center Berbasis Website Menggunakan PHP Dan MySql	64 – 78
	Penulis : Panji Kresna Dhamarsa, Safrizal, Arman Syah Putra, Suyanto	
8.	Rancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Berbasis Web	79 – 88
	Penulis : Vivi Afifah, Bagus Sutedjo, Ari Wijaya	
9.	Rancang Bangun Aplikasi Navigasi CCTV Pada Jakarta Smart City Berbasis Android	89 – 95
	Penulis : Yunita Sari, Erwin Suhandono.	
10.	Sistem Identifikasi Jenis Burung Dengan Image Classification Menggunakan OpenCV	96 – 105
	Penulis : Karno Diantoro, Budhi Adriasyah

JURNAL ILMIAH TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UPI – YAI

Pembina

Dekan Fakultas Teknik

Penanggung Jawab

Drs. Ahmad Rosadi, M.Kom

Ketua Penyunting

Dr. Sularso Budilaksono, M. Kom

Penyunting Pelaksana

Susi Wagiyati Purtiningrum, S. Kom, MMSI

Suwarno, S.Kom, M. Kom

I Gede Agus Suwartane, M.Kom

Dian Gustina, S.Kom, MMSI

Essy Malays Sari Sakti, S.Kom, MMSI

Penyunting Ahli

DR. Ing. M. Sukrisno Mardiyanto

Ir. Hadi Sutopo, MMSI

DR. Muchammad Romzi, M. Eng

Tata Usaha/Sirkulasi

Ir. Hartono

Haris Mulyawan, Amd

Alamat Redaksi

FAKULTAS TEKNIK

Universitas Persada Indonesia – Yayasan Administrasi Indonesia (UPI-YAI)

Jl. Salemba Raya 7 – 9, Jakarta Pusat, 10440

Telp. 021 – 3914075 – 76, Fax. : 021 – 3149293

Web site : www.yai.ac.id

e-mail : jurnal_tekinfo@yai.ac.id

KATA PENGANTAR

Dihadapan para pembaca yang terhormat, kami mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas terbitnya Jurnal TEKINFO ini. Jurnal ilmiah TEKINFO ini adalah Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Fakultas Teknik UPI – YAI. Jurnal ilmiah ini merupakan sarana penuangan hasil pemikiran orang-orang yang bekecimpung di bidang Teknologi Informasi khususnya Teknik Informatika. Semoga kehadiran jurnal ilmiah ini dapat membantu dalam pengembangan dan penyebaran ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknologi Informasi.

Sebagaimana dengan volume sebelumnya jurnal ilmiah TEKINFO ini, terbit sesuai dengan rencana awal yaitu Bulan April. Kami pun sadar dan paham bahwa terbitnya volume ini bukan merupakan tujuan akhir kami. Untuk itu, demi keberlanjutan jurnal yang mempunyai tujuan “*Knowledge Sharing*” ini, kami sangat membutuhkan sumbang saran, kritik dan pemikiran dari para pembaca.

Akhir kata, kami menyadari bahwa masih ada kekurangan pada terbitan kali ini, oleh karena itu kami mohon saran dan kritik untuk membuat jurnal ini lebih baik lagi.

Semoga artikel ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Jakarta, April 2019

Penyunting

RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI JASA SERVICE SEPEDA MOTOR BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT. LANCAR SUKSES MANDIRI)

Dian Gustina, Andika Yunianto, Ratih Desi R

Abstrak

Sistem Informasi Jasa Service Berbasis Web adalah aplikasi komputer yang dikembangkan khusus untuk bengkel motor secara online . Web merupakan sarana informasi dan komunikasi yang tidak terhambat oleh ruang dan waktu. Aplikasi ini membantu proses administrasi dan kegiatan operasional antara lain: mengelola data master yang meliputi data pelanggan, mekanik, kasir, sparepart, tipe motor, layanan service, biaya service, dan biaya sparepart. Website ini dapat mengelola data transaksi serta laporan – laporan yang diharapkan dapat membantu pihak pelanggan dan karyawan bengkel motor dalam menjalankan operasional dan monitoring, sehingga dapat meningkatkan layanan perusahaan. Berdasarkan metode yang digunakan menggunakan metode *WDLC (Web Development Life Cycle)*. Dalam aplikasi ini antara modul dan sub modul sudah terintegrasi, sehingga setiap pelaporan dan data transaksi dapat dilihat secara real time, tanpa harus menunggu proses akhir hari (EOD).

Kata Kunci: Bengkel, Motor, Online, Sistem Informasi, WDLC, Web

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di zaman era *globalisasi* ini, teknologi informasi dan komputerisasi semakin berkembang dengan cepat, sehingga membuat segala sesuatu menjadi serba otomatis dan cepat. Teknologi informasi dan komputerisasi diperlukan oleh suatu perusahaan guna mendukung efektivitas dan efisiensi kinerja operasional perusahaan, dengan memudahkan dalam pengelolaan data, sehingga menyediakan informasi yang *real time*.

PT. Lancar Sukses Mandiri adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif. Khususnya pelayanan jasa *service* kendaraan dan penjualan *sparepart* motor merk Honda. PT. Lancar Sukses Mandiri merupakan bengkel yang cukup berkembang di Jakarta. Terutama dalam pelayanan jasa *service*, karena kualitas *sparepart* dan kepuasan jasa *service* yang diberikan kepada masyarakat dapat diandalkan. Akan tetapi untuk penginputan data konsumen masih dilakukan secara manual oleh karyawan PT. Lancar Sukses Mandiri , sehingga banyak antrian konsumen untuk mendaftar dan melakukan pembayaran di kasir. Untuk meningkatkan pelayanan jasa *service* dan mendukung proses bisnis yang berjalan, maka diperlukan sistem informasi yang terintegrasi. Pada penelitian ini penulis ingin membahas mengenai web dengan judul “**Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Jasa Service Sepeda Motor Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Lancar Sukses Mandiri).**”

1.2 Tujuan khusus Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini, antara lain:

1. Membuat sebuah sistem yang memudahkan konsumen dalam pemesanan jasa *service* .
2. Memudahkan penginputan admin sampai dengan pembayaran jasa *service*.

1.3 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi kepada masyarakat umum , secara spesifik kegunaan penelitian ini dapat di sampaikan sebagai berikut :

1. Memudahkan konsumen dalam pemesanan jasa service .
2. Memudahkan penginputan admin sampai dengan pembayaran jasa service.
3. Mengurangi antrian konsumen yang ada di bengkel.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Web dan Internet

Secara etimologis, internet berasal dari bahasa inggris, yakni inter berarti antar dan net berarti jaringan . sehingga dapat diartikan hubungan antar jaringan (Bunafit Nugroho, 2004).

2.2 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Chonoles, (2003), “UML (*Unified Modeling Language*) adalah ‘bahasa’ pemodelan standar yang memiliki sintaks dan semantik.” Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML ada aturan yang harus di ikuti. UML bukan sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan Penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan Metode Pengumpulan Data sebagai Berikut :

1. Metode Observasi
2. Wawancara
3. Metode Studi Pustaka

3.1.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode WDLC (Web development Life Cycle) yang terdiri atas:

- a. Perencanaan
- b. Analisis Sistem dan desain
- c. Pembuatan dan seleksi sstem
- d. Uji coba
- e. Implementasi

3.2 Model Penelitian

Model penelitian yang dikembangkan merupakan penelitian pengembangan website informasi jasa service yang dapat diakses melalui browser kapan saja dan dimana saja.

3.3 Lokasi Riset

Lokasi riset di fokuskan pada bengkel sepeda motor honda yang terletak di Jl. Letjend Suprpto No.82, Jakarta Pusat.

BAB IV RENCANA CAPAIAN, HASIL, DAN PEMBAHASAN

4.1 Rencana Capaian

Rencana yang ingin dicapai dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Dalam membangun website diperlukanya suatu perancangan dalam menyajikan konten yang akan ditempatkan pada website tidak berbasis desktop.
2. Dalam merancang halaman web, kode-kode yang digunakan untuk membangun setiap halaman web harus memenuhi aturan standar validasi, serta dalam merancang website menghindari penggunaan tabel dalam konten. Hal ini berguna untuk mempermudah dalam navigasi serta menghindari kesalahan pada browser dalam mengartikan kode-kode yang terdapat pada setiap halaman web. Sehingga admin dan konsumen bengkel dapat mendeskripsikan konten dan mengetahui posisi mereka pada setiap halaman web.

4.2 Hasil dan Pembahasan

4.2.1 Perancangan

Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa yang bertujuan untuk melakukan tahap awal dalam pengembangan setelah melakukan analisa kemudian difokuskan pada suatu bentuk perencanaan. Adapun bentuk-bentuk perencanaan tersebut adalah use case diagram, activity diagram, sequence dan class diagram serta table-tabel database. Dalam perancangan sistem terdapat beberapa aktor, adapun aktor-aktornya yaitu :

- a. Pelanggan/konsumen merupakan aktor yang dapat melakukan pendaftaran dan booking servis secara online ke website.
- b. Frontdesk sebagai Admin yang megelola website
- c. Mekanik dapt melakukan input status layanan servis apabila motor telah selesai diservis.
- d. Kasir, yaitu sebagai admin pembayaran

4.2.2 Use Case Diagram

Use case diagram sistem yang berjalan pada PT. Lancar Sukses Mandiri.

Gambar 1. Use case Diagram Sistem yang Berjalan

4.2.3 Activity Diagram

Activity Diagram memiliki pengertian yaitu untuk lebih fokus kepada menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Activity Diagram merupakan state diagram khusus, dimana sebagian besar transisi - trigger oleh selesainya state yang sebelumnya (internal processing).

a. Activity Diagram Registrasi Pelanggan

Gambar 2. Activity Diagram Registrasi Pelanggan

b. Activity Diagram Pelanggan Daftar Layanan Service

Gambar 3. Activity Diagram Pelanggan Daftar Layanan Service

4.2.4 Sequence Diagram

Berikut adalah *sequence diagram* yang dibutuhkan

- a. Sequence Diagram Pelanggan Register, Login dan Daftar Service .

Gambar 4. Gambar Sequence Diagram Pelanggan Register, Login dan Daftar service

- b. Sequence Diagram Laporan

Gambar 5. Gambar Sequence Diagram Laporan

4.2.5 Class Diagram

Untuk memodelkan *class-class* yang ada maka digunakan *class diagram* yang akan menggambarkan *class-class* yang ada beserta relasi antar *class-class*. Berikut adalah *class* dari *website* yang dibangun:

Gambar 6. Class Diagram aplikasi Sistem Informasi Jasa Service

4.3 Rancangan Tampilan Aplikasi

Dalam merancang tampilan untuk sebuah aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan pemakai. Dengan tampilan yang baik maka pemakai akan lebih mudah untuk menjalankan sebuah aplikasi tanpa harus melakukan banyak kesalahan. Berikut merupakan desain kasar dari tampilan Aplikasi Sistem Informasi Jasa Service pada PT. Lancar Sukses Mandiri :

A. Rancangan Tampilan Menu Web Pelanggan

1. Index

Aplikasi Jasa Service Motor

PT.LANCAR SUKSES MANDIRI

HOME TENTANG KAMI HUBUNGI KAMI

User Login No Motor login

>>> No Motor lengkap dan di sambung semua <<<<<

Belum Terdaftar ? Klik disini

SELAMAT DATANG DI APLIKASI JASA SERVICE MOTOR HONDA PT. LANCAR SUKSES MANDIRI

Gambar 7. Rancangan Index

2. Pendaftaran Service

Aplikasi Jasa Service Motor

PT.LANCAR SUKSES MANDIRI

HOME TENTANG KAMI LAYANAN SERVICE HUBUNGI KAMI

Selamat Datang, nama user logout

FORM DAFTAR SERVICE

No.Motor : Tgl.Service : 03 / 10 / 2014 daftar sekarang

TABLE VIEW ANTRIAN

No.	☒	Tgl.Service	No.Antrian	Status	History
1	☒				
2	☒				

Page 1 1/1 < 1 >

delete

Gambar 8. Rancangan Pendaftaran Service

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi Sistem

Kebutuhan perangkat komputer yang digunakan penulis ada 2 (dua), yaitu

a. Perangkat Keras

Perangkat keras hanya sebagai sarana pendukung dalam pembuatan atau perancangan program yaitu peralatan fisik yang ada dalam komputer.

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* merupakan komponen non-fisik yang terdiri dari kumpulan program yang dibuat beserta struktur datanya, agar dapat berjalan sesuai

dengan sistem operasi yang mendukung program aplikasi yang berfungsi untuk mengatur data agar dapat disimpan dalam hard disk dan dapat tercetak.

5.2 Pengujian

5.2.1 Pengujian Web Pelanggan

1. Index

Gambar 9. Index

2. Daftar Service

Gambar 10. Daftar Service

BAB VI KESIMPULAN DAN KENDALA

6.1 Kesimpulan

- Aplikasi ini memberikan kemudahan kepada para pelanggan untuk melakukan booking service secara online tanpa harus mengantri di bengkel, serta melihat history service yang telah dilakukan.
- Frontdesk dapat melakukan sejumlah kegiatan yaitu kontrol informasi daftar service, dan kegiatan yang menyangkut perbaikan data-data mekanik, data kasir, layanan service serta pengubahan data sistem secara umum, serta menginput dan menyimpan data mekanik, data kasir, layanan service, sparepart sehingga penyimpanan data lebih terkoordinasi

- c. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi kasir dalam menerima pembayaran dari pelanggan.
- d. Berkas dokumen secara fisik dapat diminimalisasi (*paperless*).
- e. Keuntungan dari website aplikasi ini adalah akan menghemat waktu dalam melakukan pendaftaran service dan mengetahui nomor antrian yang didapat pelanggan tanpa harus datang ke bengkel lebih dahulu untuk mengambil nomor antrian.

6.2 Kendala

Berikut adalah kendala yang terjadi, yaitu:

- a. Aplikasi ini berbasis web dan online, apabila tidak ada jaringan internet maka aplikasi ini tidak dapat di akses.
- b. Aplikasi ini belum rutin dievaluasi, sehingga butuh banyak perbaikan.
- c. Saat ini pemilihan jenis layanan service dan sparepart hanya bisa di lakukan oleh frontdesk, Sebaiknya untuk kedepannya pelanggan dapat melakukan order sendiri.
- d. Kurangnya sosialisasi tentang aplikasi ini terhadap konsumen, sehingga konsumen kurang memahami cara pemakaian aplikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A S Rosa dan M. Shalahudin. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung: Informatika Bandung.
- [2] Kadir, Abdul. 2011. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [3] Kadir, Abdul. 2008. Belajar Database Menggunakan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- [4] Mandar, Ruko. 2017. Solusi Tepat Menjadi Pakar Adobe Dreamweaver CS6. Jakarta: Elex Media Komputindo
- [5] Pratama, I Putu Agus Eka. 2014. Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika Bandung.
- [6] Mallomo site. 2009. Perancangan Sistem. (Online), (<http://awhik.blogspot.com/2009/11/perancangan-sistem.html>, diakses 20 Mei 2018, jam 23.25).
- [7] Hidayat , Rahmad. 2018. Pengertian Jasa dan Karakteristik Jasa (Online).
- [8] <https://www.kitapunya.net/2018/03/pengertian-jasa-dan-karakteristik-jasa.html>, diakses 5 Juni 2018 , jam 21.35)
- [9] Bowo. 2010. Pengertian dan Langkah-langkah html (Online).
- [10] (<http://bowol.blogspot.com/2010/03/pengertian-dan-langkah-langkah.html>, diakses 10 juli 2018, jam 22.50).
- [11] Andre . 2013 Tutorial Belajar MySQL (Online)
- [12] (<https://duniailkom.com/tutorial-belajar-mysql-update-data-tabel-dengan-query-update/>, diakses 27 juli 2018, jam 22.34).
- [13] Andre . 2013 Penulisan query yang benar pada mysql (Online).
- [14] (<http://pemerogaman.blogspot.com/2015/02/contoh-penulisan-query-pada-mysqlyog.html>, diakses tanggal 23 Juni 2018 jam 12. 17).