

ANALISIS KEPUASAN PELAYANAN RUMAH SAKIT MITRA HUSADA PRINGSEWI MENGGUNAKAN METODE LOGISTIC REGRESSION

Adi Rahmanda Cahya^{1*)}, Ryan Puji Cahyono^{2*)}
¹Sistem Informasi Akutansi, ²Teknik Komputer
*) ryanpujic@gmail.com

Abstrak

Ringkasan. Segmentasi pelanggan adalah membagi pasar menjadi kelompok konsumen yang berbeda dengan karakteristik yang sama. Segmentasi pasar adalah cara yang efektif untuk mendefinisikan dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Lakukan analisis keranjang pasar menggunakan teknik pembelajaran mesin tanpa pengawasan algoritma pengelompokan K-Means. Lakukan analisis keranjang belanja untuk memprediksi target pelanggan. Ini memudahkan semua pelanggan untuk berkumpul. Bantu tim pemasaran merencanakan strategi pemasaran produk baru untuk menargetkan konsumen yang berminat.

Kata Kunci: Data Mining, Klasifikasi, Kepuasan Pelayanan.

PENDAHULUAN

Rumah Sakit Mitra Husada Pringsewu adalah rumah sakit umum milik PT(Herlinda, Darwis, and Dartono 2021). Mitra Husada Bersama(Saputra, Darwis, and Febrianto 2020). Mitra Husada Bersama didirikan pada tanggal 14 November 2006 oleh M Reza Berawi, Notaris SH nomor 32 dan disahkan dengan Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia No. W6-00001 HT 01.01-2007(Dellia, Antoni, and Sulistiani 2017). Latar Belakang Berdirinya Mitra RS Usada das Princeu menjadi perhatian beberapa dokter dan paramedis di Pringsewu dan sekitarnya(Yulianti, Damayanti, and Prastowo 2021). Meskipun minat masyarakat terhadap Pringsewu cukup besar(Rahmatullah, Ahmad, and Rahayu 2020), rumah sakit yang representatif di Pringsewu dan sekitarnya tidak cukup banyak(SuSucipto, A., & Hermawan, I. D. (2017). Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas menggunakan Framework Yii. Jurnal Tekno Kompak, 11(2), 61–65.cipto and Hermawan 2017). Daerah sekitarnya (Tangams, Pesawaran, Lampung Tengah) masih membutuhkan rumah sakit(Lestari 2018). Rumah Sakit Mitra Husada Pringsewu adalah rumah sakit umum milik PT(Megawaty and Simanjuntak 2017). Sebuah institusi medis yang dioperasikan oleh sektor medis(Rusliyawati et al. 2021). Kepuasan penyedia sangat penting, tetapi sering diabaikan atau dilupakan(Agung Prastowo Tri Nugroho, bambang Priyono 2014). Pasien akan selalu mencari pelayanan kesehatan(Darwis et al. 2020) dari fasilitas yang kinerja pelayanan kesehatannya telah

memenuhi harapan atau tidak mengecewakan pasien (Ambarwari et al. 2020). Kepuasan pasien merupakan indikator kualitas pelayanan yang diberikan (rusliyawati, Suryani, and Ardian 2020), dan kepuasan pasien merupakan aset untuk menarik lebih banyak pasien dan memperoleh pasien yang loyal (Nurkholis et al. 2021). Kepuasan pelanggan memiliki hubungan yang erat dengan kualitas (Rahman Isnain et al. 2021). Kualitas memberikan suatu dorongan kepada pelanggan untuk menjalin ikatan hubungan yang kuat dengan perusahaan (Alita, Fernando, and Sulistiani 2020). Dalam jangka panjang (Yumono, Yuliana, and Sarbini 2022), ikatan seperti ini memungkinkan perusahaan untuk memahami dengan seksama harapan dan kebutuhan pelanggan (Styawati and Mustofa 2019). Dengan demikian perusahaan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan cara memaksimalkan pengalaman (Wibowo and Priandika 2021) yang menyenangkan dan meminimumkan atau meniadakan pengalaman pelanggan yang kurang menyenangkan (Alita et al. 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Logistic Regression

Regresi logistik adalah teknik analisis statistik untuk menggambarkan hubungan antara variabel dependen dengan dua atau lebih kategori (Rahmanto 2021) dan satu atau lebih variabel independen dalam skala kontinu atau kategoris (Rahayu, Aripin, and Ahmad 2020). Regresi logistik dapat dibagi menjadi regresi logistik biner (Wantoro 2018), regresi logistik multinomial, dan regresi logistik ordinal (Saputra, Darwis, and Febrianto 2020). Model regresi logistik binomial digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel respon dan variabel prediktor ganda (Abidin 2016). Variabel respon berupa data kualitatif dikotomis, dengan nilai 1 (Neneng, Puspaningrum, and Aldino 2021) menunjukkan adanya karakteristik dan nilai 0 menunjukkan tidak adanya karakteristik (Tantowi, Pasha, and Priandika 2021). Model regresi logistik binomial digunakan ketika variabel respon (Handoko and Neneng 2021) menghasilkan dua kategori nilai 0 dan 1 (Pramono, Ahmad, and Borman 2020), dan dengan demikian mengikuti distribusi Bernoulli (Ramadhanu and Priandika 2021). Sebagai berikut.

$$P(y_i) = \pi^i (1 - \pi)^{1-y_i}$$

dimana :

π^i = peluang kejadian ke-i

y_i = peubah acak ke-i yang terdiri dari 0 dan 1

Bentuk model regresi logistik dengan satu variabel prediktor (Agustin and Ayu 2021) adalah:

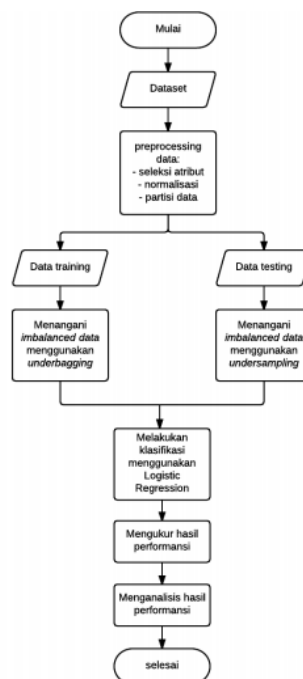
$$\pi(x) = \frac{(\beta_0 + \beta_1 x)}{1 + (\beta_0 + \beta_1 x)}$$

Untuk mempermudah menaksir parameter regresi, maka $\pi(x)$ pada persamaan diatas ditransformasikan sehingga menghasilkan bentuk logit regresi logistik(Saniati et al. 2022), sebagai berikut :

$$g(x) = \ln \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} = \beta_0 + \beta_1 x$$

METODE

Gambar 1 menunjukkan metodologi penelitian menggunakan metode regresi logistik untuk meningkatkan kepuasan pelayanan di RS Mitra Husada Pringsewu.



Gambar 1 Metode Logistic Regression

Deskripsi Tahapan Proses

proses yang akan dilakukan pada saat membangun model klasifikasi akan dijelaskan(Ramadhanu and Priandika 2021).

Data Preprocessing

Terdapat beberapa tahapan preprocessing data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu Seleksi Atribut, Normalisasi dan Partisipasi Data(Nabila, Rahman Isnain, and Abidin 2021).

Menangani Imbalance Data menggunakan Underbagging

Pada proses ini, mengubah dataset yang digunakan untuk membangun model prediksi logistic regression untuk memiliki data yang lebih seimbang(Rahman Isnain et al. 2021).

Model Prediksi dengan Menggunakan Logistic Regression

Pada tahap ini dilakukan prediksi churn dengan metode logistic regression(Purnama, Megawaty, and Fernando 2018).

Evaluasi Model Klasifikasi

Dalam mengevaluasi performansi underbagging dan logistic regression dapat diteliti dengan confusion matrix(Qoniah and Priandika 2020). Dengan matriks evaluasi, dapat diketahui beberapa perhitungan untuk mengevaluasi hasil Recall, Precision, dan F1-measure(Ariany n.d.).

Skenario Pengujian

Skenario pengujian pada penelitian ini dilakukan menggunakan dataset(Nabila, Rahman Isnain, and Abidin 2021). Kepuasan Pelayanan Terhadap Rumah Sakit Mitra Husada Pringsewu Menggunakan Metode Logistic Regression(Mahmuda, Sucipto, and Setiawansyah 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Data yang digunakan merupakan data dari survey melalui google form yang di peroleh dari masyarakat.

J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Pawar Iqbal	Lama Diwajah	Jenis Rungtu	Jenis Penyakit	Indikasi Rumah Sakit	Respon Pelayanan Pendaftaran Pasien	Pelayanan Tenaga Kesehatan (Kesejahteraan)	Pelayanan Tenaga Kesehatan (Bulatan)	Jumlah Anggota Keluarga	Pasien Asu Anggota Keluarga	Kepuasan Terhadap Pelayanan Saksi
Ya	0 Hari	Kelas 2	Demam Berdarah	Sangat Memadai	Lama	Tidak Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	TPC	Buang Pemecesan Urut	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	6	Anggota Keluarga	Puas
Ya	4 Hari	Kelas 3	Demam Berdarah	Meda	Lama	Tidak Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Bare	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Luka Robek	Sangat Memadai	Cepat	Tidak Ramah	Ramah	3	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Jantung lemah	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Gatal-gatal	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	5	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Pipetensi	Meda	Lama	Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Bauk Panas	Meda	Lama	Tidak Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Bauk Panas	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	2	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Cuti Haidika	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	2	Pasien	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Pipetensi	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Asam Lambung	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Bauk Pilek	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	2	Pasien	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Pipetensi	Meda	Lama	Ramah	Ramah	4	Pasien	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Bare	Sangat Memadai	Cepat	Tidak Ramah	Ramah	3	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Gatal-gatal	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	3	Pasien	Puas
Ya	4 Hari	WP	TBC	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	TPC	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Pasien	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Tidak Pemabasi	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	5	Pasien	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Luka Robek	Sangat Memadai	Cepat	Tidak Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Ya	3 Hari	WP	Muntah Berdarah	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Lipor	Sangat Memadai	Cepat	Tidak Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Gusi Bergegak	Sangat Memadai	Lama	Ramah	Ramah	5	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Hata Minus	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	2	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Bare	Sangat Memadai	Lama	Ramah	Ramah	5	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Bauk Pilek Panas	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	3	Anggota Keluarga	Puas
Ya	3 Hari	Kelas 2	Rubron	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Hata Minus	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	4	Pasien	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Luka Robek	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	2	Pasien	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Gigitan Serangga	Sangat Memadai	Lama	Tidak Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Tidak Gigi	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	5	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Bare	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	3	Anggota Keluarga	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Asam Lambung	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	3	Pasien	Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Hata Bergegak	Sangat Memadai	Cepat	Ramah	Ramah	5	Anggota Keluarga	Puas
Ya	4 Hari	Kelas 3	Malaria	Sangat Memadai	Lama	Tidak Ramah	Ramah	4	Anggota Keluarga	Tidak Puas
Tidak	0 Hari	Buang Pemecesan Urut	Kencing Manis	Meda	Lama	Tidak Ramah	Ramah	3	Anggota Keluarga	Tidak Puas

Gambar 2 Pengumpulan Data

Memproses Data

Preprocessing data dilakukan dengan cara menghilangkan nama redundan, mengubah format kolom dan mentransformasi kolom kompetisi dan organisasi menjadi data kategorik (Andrian 2021).

No	Nama Lengkap	Alamat	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Tanggal Berobat	Pendapatan	Penggunaan BPJS	Rawat Inap	Lama Dirawat	Jenis Rungunya	Jenis Penyakit	Vasilitas Rawat Sakit	Respon Pelayanan Pendaftaran Pasien (Kepera)	Pe1
0	Hendra Dwi Setiawan	Pringsewu	Laki-laki	20th	Mahasiswa	09/05/2020	0/ belum bekerja	Ya	Ya	3 Hari	Kelas 2	Demam Berdarah	Sangat Memadai	Lama	Tidak
1	Muhammad Hanafiah	Adiluwih	Laki-laki	19th	Karyawan	19/06/2018	5 juta/bulan	Tidak	Tidak	0 Hari	Ruang Pemeriksaan Umum	TBC	Sangat Memadai	Cepat	Puas
2	Ahmad Ridno S.	Kalisari	Laki-laki	21th	Wiraswasta	06/02/2019	3 juta/bulan	Ya	Ya	4 Hari	Kelas 3	Demam Berdarah	Medai	Lama	Tidak
3	Ocha Sukharjo	Perempuan	Perempuan	20th	Mahasiswa	05/10/2020	0/ belum bekerja	Tidak	Tidak	0 Hari	Ruang Pemeriksaan Umum	Diare	Sangat Memadai	Cepat	Puas
4	Yugiyatun Navis	Gadingrejo	Perempuan	22th	Karyawan	11/05/2020	2 juta/bulan	Ya	Tidak	0 Hari	Ruang Pemeriksaan Umum	Luka Robek	Sangat Memadai	Cepat	Tidak

Gambar 3 Memproses Data

Perhitungan Model

Metode regresi logistik memiliki teknik dan prosedur yang tidak jauh berbeda dengan metode regresi linear (Parinata and Puspaningtyas 2021). Jika prosedur linear dalam mengestimasi nilai parameter sering menggunakan metode Ordinary Least Squares (OLS) (Khadaffi, Jupriyadi, and Kurnia 2021), maka untuk mengestimasi nilai parameter dalam regresi logistik adalah dengan menggunakan metode Maximum Likelihood Estimation (MLE). Untuk mencari persamaan logistiknya maka model yang dipakai adalah :

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}}{1 + e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}}$$

Dari persamaan (1) diperoleh $1 - \pi(x)$ sebagai berikut:

$$1 - \pi(x) = 1 - \frac{e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}}{1 + e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}}$$

$$1 - \pi(x) = \frac{1 + e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j} - e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}}{1 + e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}}$$

$$= \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}}$$

Sehingga $\pi(x)$ dan $1 - \pi(x)$ sebagai berikut:

$$\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} = e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}$$

Jadi, persamaan logistiknya adalah:

$$g(x) = \ln\left(\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}\right)$$

$$= \ln\left(e^{\beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j}\right)$$

$$= \beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j x_j$$

Validasi dan Pengujian

Pengujian dilakukan dengan validasi silang. Salah satu jenis validasi silang adalah validasi silang sepuluh kali lipat (Setiawansyah, Adrian, and Devija 2021). Berikut adalah hasil dari confusion matrix dan sepuluh kali lipat cross validation menggunakan Python:

```
[ ] from sklearn.metrics import confusion_matrix
    print(confusion_matrix(y_test,prediction))

[[18  3]
 [ 2 18]]
```

```
from sklearn.metrics import classification_report
print(classification_report(y_test,prediction))
```

	precision	recall	f1-score	support
0	0.90	0.86	0.88	21
1	0.86	0.90	0.88	20
accuracy			0.88	41
macro avg	0.88	0.88	0.88	41
weighted avg	0.88	0.88	0.88	41

Gambar 4 Matriks dan hasil validasi

Berdasarkan pengujian menggunakan metode logistic regression diperoleh nilai akurasi 88%, presisi 88%, dan recall 88%. Hal ini menunjukkan bahwa dari proses klasifikasi yang dilakukan akan dapat diterapkan untuk Meningkatkan Kepuasan Pelayanan Terhadap Rumah Sakit Mitra Husada Pringsewu

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Logistic Regression akan diimplementasikan pada kepuasan pelayan terhadap rumah sakit mitra husada pringsewu, dilihat dari tingkat akurasi, recall, dan presisi sebesar 88% secara bersamaan, perhitungan yang dilakukan akan dapat memprediksi dan merekomendasikan model dengan baik. .
2. Logistic regression ini dapat digunakan untuk menentukan baik buruknya pelayan rumah sakit mitra husada

REFERENSI

- Abidin, Zaenal. 2016. “Regresi Linier Berganda Untuk Penentuan Nilai Konstanta Pada Fungsi Konsekuen Di Logika Fuzzy Takagi-Sugeno.”
- Agung Prastowo Tri Nugroho, bambang Priyono, Agung Wahyudi. 2014. “Journal of Physical Education , Sport , Health and Receptions.” Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation 4(2): 102–8.
- Agustin, Retno Widia, and Mutiara Ayu. 2021. “THE IMPACT OF USING INSTAGRAM

- FOR INCREASING VOCABULARY AND LISTENING SKILL.” *Journal of English Language Teaching and Learning* 2(1): 1–7.
- Alita, Debby, Yusra Fernando, and Heni Sulistiani. 2020. “Implementasi Algoritma Multiclass SVM Pada Opini Publik Berbahasa Indonesia Di Twitter.” *Jurnal Tekno Kompak* 14(2): 86–91.
- Alita, Debby, Indah Sari, Auliya Rahman Isnain, and Styawati Styawati. 2021. “Penerapan Naïve Bayes Classifier Untuk Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa.” *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi* 2(1): 17–23.
- Ambarwari, Agus, Qadhli Jafar Adria, Yeni Herdiyeni, and Irman Hermadi. 2020. “Plant Species Identification Based on Leaf Venation Features Using SVM.” *Telkomnika* 18(2): 726–32.
- Andrian, Denny. 2021. “Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web.” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* 2(1): 85–93.
- Ariany, Fenty. “Hibridisasi Algoritme Genetika Dan Tabu Search Pada Sistem Penjadwalan Perkuliahan (Studi Kasus Di Universitas Teknokrat Indonesia).”
- Darwis, Dedi, A Ferico Octaviansyah, Heni Sulistiani, and Yeren Roosyan Putra. 2020. “Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pencarian Puskesmas Di Kabupaten Lampung Timur.” *Jurnal Komputer dan Informatika* 15(1): 159–70.
- Dellia, Prita, Tazul Tazul Antoni, and Heni Sulistiani. 2017. “Rancang Bangun Sistem Infomasi Pengukuran Kesehatan Laporan Keuangan Pada Perusahaan Jasa (Studi Kasus Perusahaan Jasa Yang Terdaftar Di BEI).” *Jurnal Tekno Kompak* 11(1): 24–28.
- Handoko, Muhammad Ridho, and Neneng Neneng. 2021. “SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT SELAMA KEHAMILAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB.” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 2(1): 50–58.
- Herlinda, Vera, Dedi Darwis, and Dartono Dartono. 2021. “Analisis Clustering Untuk Recredesialing Fasilitas Kesehatan Menggunakan Metode Fuzzy C-Means.” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 2(2): 94–99.
- Khadaffi, Yulian, Jupriyadi Jupriyadi, and Wita Kurnia. 2021. “APLIKASI SMART SCHOOL UNTUK KEBUTUHAN GURU DI ERA NEW NORMAL (STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 KRUI).” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 2(2): 15–23.
- Lestari, Bella Dwi. 2018. “Pengembangan Modul Kalkulus Pada Materi Turunan Bernuansa

Keislaman Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing.”

- Mahmuda, Siti, Adi Sucipto, and Setiawansyah Setiawansyah. 2021. “Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB)(Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung).” *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi* 1(1): 14–23.
- Megawaty, Dyah Ayu, and Renhard Yudika Simanjuntak. 2017. “Pemetaan Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue Menggunakan Sistem Informasi Geografis Pada Dinas Kesehatan Kota Metro.” *Explore: Jurnal Sistem informasi dan telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)* 8(2).
- Nabila, Zulfa, Auliya Rahman Isnain, and Zaenal Abidin. 2021. “Analisis Data Mining Untuk Clustering Kasus Covid-19 Di Provinsi Lampung Dengan Algoritma K-Means.” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* 2(2): 100. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- Neneng, Neneng, Ajeng Savitri Puspaningrum, and Ahmad Ari Aldino. 2021. “Perbandingan Hasil Klasifikasi Jenis Daging Menggunakan Ekstraksi Ciri Tekstur Gray Level Co-Occurrence Matrices (GLCM) Dan Local Binary Pattern (LBP).” *SMATIKA JURNAL* 11(01): 48–52.
- Nurkholis, Andi, Imas Sukaesih Sitanggang, Annisa, and Sobir. 2021. “Spatial Decision Tree Model for Garlic Land Suitability Evaluation.” *IAES International Journal of Artificial Intelligence* 10(3): 666–75.
- Parinata, Dwi, and Nicky Dwi Puspaningtyas. 2021. “Optimalisasi Penggunaan Google Form Terhadap Pembelajaran Matematika.” *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA* 3(1): 56–65.
- Pramono, Sigit, Imam Ahmad, and Rohmat Indra Borman. 2020. “ANALISIS POTENSI DAN STRATEGI PENEMBAAN EKOWISATA DAERAH PENYANGGA TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS.” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 1(1): 57–67.
- Purnama, Sandy, Dyah Ayu Megawaty, and Yusra Fernando. 2018. “Penerapan Algoritma A Star Untuk Penentuan Jarak Terdekat Wisata Kuliner Di Kota Bandarlampung.” *Jurnal teknoinfo* 12(1): 28–32.
- Qoniah, Imroatun, and Adhie Thyo Priandika. 2020. “ANALISIS MARKET BASKET UNTUK MENENTUKAN ASSOISIASI RULE DENGAN ALGORITMA APRIORI (STUDI KASUS: TB. MENARA).” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 1(2): 26–33.

- Rahayu, Santi Puteri, Ria Restu Aripin, and Imam Safawi Ahmad. 2020. "Pemodelan Regresi Multivariat Pada Penentuan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kesejahteraan Di Jawa Tengah." *Jurnal Varian* 3(2): 125–38.
- Rahman Isnain, Auliya, Adam Indra Sakti, Debby Alita, and Nurman Satya Marga. 2021. "Sentimen Analisis Publik Terhadap Kebijakan Lockdown Pemerintah Jakarta Menggunakan Algoritma Svm." *Jdmsi* 2(1): 31–37. <https://t.co/NfhfMjtXw>.
- Rahmanto, Yuri. 2021. "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOPERASI MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Primkop Kartika Gatam)." *Jurnal Data Mining dan Sistem Informasi* 2(1): 24–30.
- Rahmatullah, Bagus, Imam Safawi Ahmad, and Santi Puteri Rahayu. 2020. "Pemodelan Harga Saham Sektor Konstruksi Bangunan, Properti Dan Real Estate Di JII 70 Tahun 2013-2018 Menggunakan Regresi Data Panel (FEM Cross-Section SUR)." *Jurnal Sains dan Seni ITS* 8(2): D238–45.
- Ramadhanu, Prasetyo Bella, and Adhie Thyo Priandika. 2021. "Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* 2(1): 59–64. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- Rusliyawati, Rusliyawati, Kurnia Muludi, Agus Wantoro, and Dimas Aminudin Saputra. 2021. "Implementasi Metode International Prostate Symptom Score (IPSS) Untuk E-Screening Penentuan Gejala Benign Prostate Hyperplasia (BPH)." *Jurnal Sains dan Informatika* 7(1): 28–37.
- rusliyawati, rusliyawati, Anggun Dwi Suryani, and Qadhli Jafar Ardian. 2020. "Rancang Bangun Identifikasi Kebutuhan Kalori Dengan Aplikasi Go Healthy Life." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 1(1): 47–56. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/51>.
- Saniati, Saniati et al. 2022. "Implementasi E-Tourism Sebagai Upaya Peningkatan Kegiatan Promosi Pariwisata." *International Journal of Community Service Learning* 6(2).
- Saputra, Very Hendra, Dedi Darwis, and Endi Febrianto. 2020. "Rancang Bangun Aplikasi Game Matematika Untuk Penyandang Tunagrahita Berbasis Mobile." *Jurnal Komputer Dan Informatika* 15(1): 171–81.
- Setiawansyah, Setiawansyah, Qadhli Jafar Adrian, and Rilo Nur Devija. 2021. "Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience." *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)* 11(1): 24–36.

- Styawati, Styawati, and Khabib Mustofa. 2019. "A Support Vector Machine-Firefly Algorithm for Movie Opinion Data Classification." *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)* 13(3): 219–30.
- SuSucipto, A., & Hermawan, I. D. (2017). Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas menggunakan Framework Yii. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 61–65. cipto, Adi, and Imam Danang Hermawan. 2017. "Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas Menggunakan Framework Yii." *Jurnal Tekno Kompak* 11(2): 61–65.
- Tantowi, Alfitra, Donaya Pasha, and Adhie Thyo Priandika. 2021. "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus: SMK NEGERI 1 Bandar Lampung)." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 2(2).
- Wantoro, Agus. 2018. "Prototype Aplikasi Berbasis Web Sebagai Media Informasi Kehilangan Barang." *Jurnal Teknoinfo* 12(1): 11–15.
- Wibowo, Dellys Okta, and Adhie Thyo Priandika. 2021. "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GEDUNG PERNIKAHAN PADA WILAYAH BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 2(1): 73–84.
- Yulianti, Devita Tri, Damayanti Damayanti, and Agung Tri Prastowo. 2021. "PENGEMBANGAN DIGITALISASI PERAWATAN KESEHATAN PADA KLINIK PRATAMA SUMBER MITRA BANDAR LAMPUNG." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 2(2): 32–39.
- Yumono, Fajar, Dian Efytra Yuliana, and Riska Nurtantyo Sarbini. 2022. "HISTOGRAM CITRA JENIS BERAS DENGAN MENYERTAKAN KERTAS PUTIH UNTUK IDENTIFIKASI AWAL JENIS BERAS DENGAN MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 3(1): 129–37.