APLIKASI SISTEM PAKAR PENDETEKSI KERUSAKAN MESIN SEPEDA MOTOR HONDA TIPE CBR250R

Achmat Sultoni
Informatika
achmatsulton@gmail.com

Abstrak
Sepeda motor menjadi transportasi yang paling favorit digunakan oleh masyarakat dewasa ini. Salah satu jenis sepeda motor adalah sepeda motor Honda tipe CBR250R. Masalah yang terjadi banyak pengendara sepeda motor yang tidak mengetahui gejala kerusakan sepeda motor Honda tipe CBR250R dan mekanik ahli CBR250R hanya tersedia pada bengkel AHASS tertentu, dengan jam kerja yang terbatas. Jika pengendara memiliki pengetahuan tentang identifikasi kerusakan sepeda motor maka penanganan kerusakan motor dapat dikerjakan oleh mekanik bukan ahli sehingga penanganan kerusakan dapat segera ditangani. Sistem pakar dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para ahli. Ketidakpastian dalam sistem pakar adalah pengetahuan tidak pasti dalam bentuk aturan dengan nilai kemungkinan yang disediakan seorang pakar. Metode yang digunakan untuk menangani ketidakpastian adalah Certainty Factor. Certainty Factor adalah metode yang menggambarkan tingkat kepastian oleh pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi. Hasil dalam penelitian ini adalah terdapat kesesuaian hasil diagnosis sistem pakar menggunakan metode Certainty Factor dengan pakar. Akurasi metode Certainty Factor untuk diagnosis kerusakan mesin sepeda motor Honda tipe CBR250R adalah sebesar 93,75%.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Certainty Factor, CBR250R**.**

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan pekerjaan yang memudahkan manusia untuk melakukan aktivitas, baik bekerja maupun bersantai (Rusliyawati, Putri, et al., 2021);(Susanto et al., 2022). Transportasi telah menjadi pekerjaan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia (Samsugi & Wajiran, 2020);(Ardian & Fernando, 2020). Pentingnya transportasi bagi masyarakat Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor (Ahmad et al., 2018). Salah satunya adalah komposisi geografis Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau besar dan kecil, terutama perairan yang terdiri dari laut, sungai dan danau (Budiman et al., 2021);(Nurkholis & Sitanggang, 2020);(Styawati et al., 2022). Jadikan semua wilayah negara dapat dijangkau dengan air dan udara (Neneng et al., 2021);(Megawaty & Setiawan,

2017). Transportasi mempunyai banyak jenis mulai dari darat, laut bahkan udara contohnya: mobil, sepeda motor, kapal laut, dan pesawat terbang.

Sepeda motor, keliru satu indera transportasi darat, adalah indera transportasi yg paling poly diminati rakyat ketika ini (Rahmanto, 2021);(Pasaribu et al., 2019);(Wibowo & Priandika, 2021). Dipilihnya sepeda motor menjadi indera transportasi yg paling diminati merupakan lantaran keunggulannya berdasarkan segi porto perawatan, porto bahan bakar, efektifitas ketika tempuh, ketenangan & ramah lingkungan, dan kemampuan mengatasi stagnasi yg terjadi pada jalan raya (Prastowo et al., 2020);(Dheara et al., 2022). Sepeda Motor yang memiliki keunggulan tersebut adalah Honda CBR250R salah satu produk global Honda dengan reputasi internasional yang sangat baik dan telah dipasarkan di beberapa negara, seperti: Thailand, India, Indonesia, Malaysia, Australia, Korea, Jepang, Eropa, Amerika, Kanada & Brazil.

Mayoritas pengendara sepeda motor yang tidak mengetahui gejala kerusakan sepeda motor Honda CBR250R, menyebabkan pengendara cenderung menyerahkan kendala kerusakan kepada mekanik ahli CBR250R tanpa mengetahui apakah kerusakan tersebut kerusakan sederhana atau terlalu rumit untuk diperbaiki oleh mekanik yang bukan ahli (Alita et al., 2020). Permasalahan yang muncul adalah mekanik ahli CBR250R hanya tersedia pada bengkel AHASS tertentu, dengan jam kerja yang terbatas. Jika pengendara memiliki pengetahuan tentang identifikasi kerusakan sepeda motor maka penanganan kerusakan motor dapat dikerjakan oleh mekanik bukan ahli sehingga penanganan kerusakan dapat segera ditangani.

Penelitian ini menggunakan Metode Certainty Factor karena metode ini dapat menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian baik itu fakta atau hipotesis berdasarkan bukti atau penilaian pakar dan metode Certainty Factor bukanlah probabilitas (Napianto et al., 2018). Dalam penelitian ini, diharapkan sistem pakar ini dapat membantu khususnya untuk pemilik kendaraan yang masih awam tentang jenis kerusakan sepeda motor.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem pakar

Sistem pakar adalah sistem pakar yang aplikasi internetnya sangat ekonomis, internetnya tersedia secara luas, dan keahlian serta pengetahuannya digunakan untuk menjangkau

banyak orang (Pratama et al., 2021);(Borman, Megawaty, et al., 2020);(Priandika, 2016). Pengetahuan manusia ke dalam komputer dan menggunakannya untuk memecahkan masalah yang biasanya membutuhkan keahlian atau keterampilan manusia (Puspitasari & Budiman, 2021);(Nurkholis et al., 2022);(Rahmanto et al., 2020). Sistem ahli memudahkan pengguna buat memperoleh liputan yg berkualitas berdasarkan ahli materi pelajaran (Samsugi et al., 2021);(Qomariah & Sucipto, 2021). Sistem ahli pula bisa mendukung kegiatan para ahli menjadi asisten menggunakan pengetahuan yg diperlukan (Rusliyawati, Muludi, et al., 2021);(Nurkholis et al., 2021).

Sistem Pakar pada Web

Sistem pakar yang aplikasi internetnya sangat ekonomis, internetnya tersedia secara luas, dan keahlian serta pengetahuannya digunakan untuk menjangkau banyak orang (Riskiono et al., 2020);(Handoko & Neneng, 2021). Sistem pakar dapat ditransfer melalui web bukan hanya kepada pengguna manusia, tetapi juga ke sistem komputerisasi lain, termasuk sistem pendukung keputusan, robotika, dan database (Aldino et al., 2021);(Sulistiani, Yuliani, et al., 2021). Sistem pakar dengan dukungan web memungkinkan untuk mencakup konstruksi sistem sehingga kolaborasi anatra pembangun, pakar, dan knowledge engineer dapat difasilitasi oleh groupware berbasis internet.

Certainty Factor

Dalam pembuatan sistem pakar pendeteksi kerusakan mesin sepeda motor Honda tipe CBR250R, metode pengambilan kesimpulan yang digunakan adalah Certainty Factor (Borman, Napianto, et al., 2020);(Alim et al., 2020);(Sulistiani, Alita, et al., 2021). Certainty Factor merupakan bagian dari Certainty Theory, yang pertama kali diperkenalkan oleh E. H. Shorliffe dan B. G. Buchanan dalam pembuatan MYCIN (adalah aplikasi sistem pakar awal yang dirancang untuk mengidentifikasi infeksi di dalam darah) mencatat bahwa pakar sering sekali menganalisis informasi yang ada dengan ungkapan seperti misalnya: mungkin, kemungkinan besar, dan hampir pasti. Hal ini membuat tim MYCIN menggunakan Certainty Factor guna menggambarkan tingkat kepercayaan pakar terhadap masalah yang dihadapi.

Bahasa Pemrograman PHP (Hypertext Prepocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan

HTML (Susanto & Puspaningrum, 2019);(Kurniawati & Ahmad, 2021);(Ramadhanu & Priandika, 2021). PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali pada tahun 1994. PHP sama seperti bahasa pemrograman lainnya memiliki modul-modul yang dapat digunakan, di mana jumlah fungsi referensi pada PHP berkisar 172 modul. Setiap modul memiliki sintaks yang bervariasi jumlahnya mulai dari 10 sintaks sampai berkisar 150 sintaks. Editor yang dapat digunakan untuk bahasa pemrograman PHP seperti : Dreamweaver, Notepad, PHP Designer, Delphi for PHP, dan lain-lain.

METODE

Metode Pengumpulan Data

Pengamatan *(Observasi)*

Pengamatan adalah metode pengumpulan data dimana penelitian atau kolaboratornya mencatat informasi (Sulistiani, Putra, et al., 2021). Metode pengumpulan data dilakukan dengan dengan cara pengamatan pada bagian Basic Computer, hal itu dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan data dan dokumen secara langsung yang benar-benar terjadi di dalam pelaksanaan atau proyek.

Wawancara *(Interview)*

Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara (Lestari et al., 2020). Wawancara individu yaitu wawancara yang dilakukan seorang pewawancara menggunakan responden tunggal. Adapun wawancara gerombolan merupakan wawancara yang dilakukan terhadap sekelompok orang orang pada ketika bersamaan. Wawasan pakar untuk domain permasalahan tertenu. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara terarah (directed interview) dengan menyajikan beberapa pertanyaan mengenai probabilitas kebenaran hipotesis terkait kerusakan sepeda motor Honda tipe CBR250R.

Dokumentasi (*Document*)

Dokumentasi adalah proses pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi di bidang pengetahuan dan pemberian atau pengumpulan bukti dari informasi seperti foto, kutipan, kliping koran, dan bahan referensi lainnya (Ahmad et al., 2022). Jenis-jenis dokumentasi dibagi menjadi 2 yaitu dokumen pribadi , yaitu dokumen yang berhubugan dengan kepentingan individu, yang kedu adalah dokumen niaga yaitu dokumen yang berhubungan dengan perniagaan atau transaksi jual beli. Metode

pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan beberapa dokumen yang diperlukan dalam penelitian. Hasil dokumentasi pada bagian kasir basic computer terlampir.

Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka adalah ringkasan penelitian-penelitian sebelumnya tentang topik tertentu. Biasanya bagianini berada di bab dua dalam sebuah karya tulis ilmiah. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari berbagai laporan-laporan ilmiah dan doumen atau sumber bacaan serta buku-buku yang berkaitan atau berhubungan dengan topik usulan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Sistem operasi yang digunakan agar sistem ini berjalan pada PC adalah Windows serta menggunakan Appserv yang juga memberikan layanan MySql sebagai databasenya. Browser yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem ini diantaranya Mozzila Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, dan Browser lainnya.

Implementasi sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP yang menggunakan logika rekursif yaitu pemanggilan fungsi sendiri yang berulang dapat dilihat dibawah ini:

```
{ if(in_array($hh['id_gejala'],$gejala))
{ $gejala_ke++;
 if($gejala_ke==1)
        {$cf_lama=0; $cf_baru=$hh['cf']; $cf_sementara=$hh['cf'];}
        else
        {$cf_lama=$cf_sementara;
         $cf_baru=$hh['cf'];
         $cf_sementara=$cf_lama + ($cf_baru * (1-$cf_lama));
         }
 }
 }
 if($gejala_ke>0)
        { $nilai=round($cf_sementara,3);

          $nilai_penyakit[$id]=$nilai;
          $cf[]=array($nilai,$id);
   }
```

Gambar 1. Kebutuhan data input

Perhitungan Certainty Factor

Perhitungan Certainty Factor digunakan untuk mengetahui nilai CF untuk setiap gejala yang mengindetifikasikan satu jenis kerusakan (hipotesis). Hasil dari perhitungan ini akan digunakan dalam proses perhitungan kombinasi Certainty Factor berdasarkan gejala (evidence) yang berbeda namun memiliki hipotesis yang sama. Proses penarikan kesimpulan dalam mengidentifikasi kerusakan sepeda motor Honda tipe CBR250R diperoleh dari nilai tertinggi hasil perhitungan kombinasi Certainty Factor berdasarkan gejala-gejala yang terjadi.

$$P\,(H) = P\,(K1) = \ 0.02$$

$$P\,(H|E) = P\,(K1|G1) = \frac{19}{20} = 0.95$$

Mencari *Measure of Belief* (MB)

$$MB(H,E) = \frac{max[P(H|E),P(H)] - P(H)}{max[1,0] - P(H)}$$
$$= \frac{max[0.95,0.02] - 0.02}{1 - 0.02} = \frac{0.95 - 0.02}{1 - 0.02} = \frac{0.93}{0.98} = 0.949$$

Mencari *Measure of Disbelief* (MD)

$$MD(H,E) = \frac{\min[P(H|E),P(H)] - P(H)}{min[1,0] - P(H)}$$
$$= \frac{\min[0.95,0.02] - 0.02}{0 - 0.02} = \frac{0.02 - 0.02}{0 - 0.02} = \frac{0}{-0.02} = 0$$

Sehingga,

$$CF(Rule) = MB(H,E) - MD(H,E) = 095 - 0 = 0.949$$

Dimana *Rule* : IF G1 THEN K1 (CF = 0.949)

Analisa Hasil

Berdasarkan pengujian yang dilakukan oleh pakar. Identifikasi kerusakan menggunakan metode Certainty Factor menggunakan rule yang diperoleh pakar dan data lapangan terdapat tujuh identifikasi kerusakan yang sesuai dengan diagnosis pakar dapat dilihat pada tabel 4.4. Ketidaksesuai penarikan kesimpulan identifikasi kerusakan disebabkan karena terdapat satu gejala yang memiliki lebih dari satu hipotesis dengan nilai CF yang berbeda. Kerusakan dengan kode K03 memiliki gejala yang sama dengan K04.

Namun, gejala yang terdapat pada K04 memiliki nilai CF mutlak yaitu 1 pada G10 sedangkan pada K03 memiliki nilai CF yaitu 0.74 pada G10. Sehingga proses perhitungan CF gabungan identifikasi K04 memiliki nilai CF=1 sedangkan CF gabungan identifikasi K03 memiliki nilai CF = 0.984. Sehingga sistem menarik kesimpulan dengan nilai CF tertinggi yaitu 1 (K04). Meskipun begitu rule yang terkait dengan hipotesis K03 memiliki kepastian yaitu Almost certaintly (hampir pasti) dengan nilai CF = 0.984.

Kode Kerusakan	Kerusakan	Kesesuaian Pakar
K01	Busi bermasalah	Ya
K02	Sistem PGM-FI tidak bekerja dengan baik	Ya
K03	*Valve* macet	Tidak
K04	*Cylinder* dan *Piston* aus	Ya
K05	Bahan bakar terkontaminasi	Ya
K06	Saringan udara kotor	Ya
K07	Penumpukan karbon yang berlebihan pada ruang pembakaran	Ya
K08	Oli jarang diganti	Ya

Gambar 3. Kesusaian hasil sistem pakar

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka dapat diambil

kesimpulan yaitu:

1. Hasil diagnosis sistem pakar menggunakan metode Certainty Factor memiliki kesesuaian dengan diagnosis seorang pakar.
2. Akurasi hasil diagnosis sistem pakar menggunakan Metode Certainty Factor sebesar 93,75% yang diperoleh dari pengujian oleh pakar dengan cara melakukan skenario sesuai rule dan di luar rule.

REFERENSI

Ahmad, I., Febrian, A., & Prastowo, A. T. (2022). *PENERAPAN DAN PENDAMPINGAN SISTEM TRACER STUDY SECARA ONLINE PADA MA MA ' ARIF 1 PUNGGUR*. *3*(1), 277–282.

Ahmad, I., Surahman, A., Pasaribu, F. O., & Febriansyah, A. (2018). Miniatur Rel Kereta Api Cerdas Indonesia Berbasis Arduino. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, *2*(2).

Aldino, A. A., Darwis, D., Prastowo, A. T., & Sujana, C. (2021). Implementation of K-Means Algorithm for Clustering Corn Planting Feasibility Area in South Lampung Regency. *Journal of Physics: Conference Series*, *1751*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1751/1/012038

Alim, S., Lestari, P. P., & Rusliyawati, R. (2020). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Kakao Menggunakan Metode Certainty Factor Pada Kelompok Tani Pt Olam Indonesia (Cocoa) Cabang Lampung. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, *1*(1), 26–31.

Alita, D., Tubagus, I., Rahmanto, Y., Styawati, S., & Nurkholis, A. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, *1*(2).

Ardian, A., & Fernando, Y. (2020). Sistem Imformasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *1*(2), 10–16.

Borman, R. I., Megawaty, D. A., & Attohiroh, A. (2020). Implementasi Metode TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Biji Kopi Robusta Yang Bernilai Mutu Ekspor (Studi Kasus: PT. Indo Cafco Fajar Bulan Lampung). *Fountain of Informatics Journal*, *5*(1), 14–20.

Borman, R. I., Napianto, R., Nurlandari, P., & Abidin, Z. (2020). Implementasi Certainty Factor Dalam Mengatasi Ketidakpastian Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kuda

Laut. *Jurteksi (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, *7*(1), 1–8.

Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). *Jurnal Tekno Kompak*, *15*(2), 168. https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159

Dheara, K., Saniati, & Neneng. (2022). *APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PEMESANAN SPAREPART MOTOR*. *3*(1), 83–89.

Handoko, M. R., & Neneng, N. (2021). SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT SELAMA KEHAMILAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *2*(1), 50–58.

Kurniawati, R. D., & Ahmad, I. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Usaha Mikro Kecil Menengah Dengan Menggunakan Metode Profile Matching Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, *2*(1), 74–79.

Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, *1*(1), 18–21.

Megawaty, D. A., & Setiawan, E. (2017). *Analisis Perbandingan Social Commerce*. *11*(1), 1–4.

Napianto, R., Rahmanto, Y., Borman, R. I., Lestari, O., Nugroho, N., Science, C., Indonesia, U. T., & Bangsa, U. B. (2018). *DHEMPSTER-SHAFER IMPLEMENTATION IN OVERCOMING UNCERTAINTY IN THE INFERENCE*. 45–53.

Neneng, N., Puspaningrum, A. S., Lestari, F., & Pratiwi, D. (2021). SMA Tunas Mekar Indonesia Tangguh Bencana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, *1*(6), 335–342. https://doi.org/10.52436/1.jpmi.61

Nurkholis, A., Budiman, A., Pasha, D., Ahdan, S., & Andika, R. (2022). *DIGITALISASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT PADA DESA*. *3*(1), 21–28.

Nurkholis, A., & Sitanggang, I. S. (2020). Optimization for prediction model of palm oil land suitability using spatial decision tree algorithm. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, *8*(3), 192–200. https://doi.org/10.14710/jtsiskom.2020.13657

Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, *5*(1), 124–134.

Pasaribu, A. F. O., Darwis, D., Irawan, A., & Surahman, A. (2019). Sistem informasi geografis untuk pencarian lokasi bengkel mobil di wilayah Kota Bandar Lampung. *Jurnal Tekno Kompak*, *13*(2), 1–6.

Prastowo, A. T., Darwis, D., & Pamungkas, N. B. (2020). Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen Di Kabupaten Lampung

Selatan. *Jurnal Komputasi*, *8*(1), 21–29.

Pratama, M. A., Sidhiq, A. F., Rahmanto, Y., & Surahman, A. (2021). Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, *2*(1), 80–92.

Priandika, A. T. (2016). MODEL PENUNJANG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN PEMBERIAN BEASISWA BIDIKMISI MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS. In *Jurnal TEKNOINFO* (Vol. 10, Issue 2).

Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, *2*(2), 69–77. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI

Qomariah, L., & Sucipto, A. (2021). Sistem Infomasi Surat Perintah Tugas Menggunakan Pendekatan Web Engineering. *JTSI-Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *2*(1), 86–95.

Rahmanto, Y. (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.

Rahmanto, Y., Rifaini, A., Samsugi, S., & Riskiono, S. D. (2020). Sistem Monitoring pH Air Pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino UNO. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, *1*(1), 23–28.

Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (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

Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Web-Based Donor Fund Management Information System at the Madani Orphanage. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, *1*(1), 21.

Rusliyawati, R., Muludi, K., Wantoro, A., & Saputra, D. A. (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, R., Putri, T. M., & Darwis, D. (2021). Penerapan Metode Garis Lurus Dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap Pada Po Puspa Jaya. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, *1*(1), 1–13. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jimasia/article/view/864

Samsugi, S., Nurkholis, A., Permatasari, B., Candra, A., & Prasetyo, A. B. (2021). Internet of Things Untuk Peningkatan Pengetahuan Teknologi Bagi Siswa. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, *2*(2), 174.

Samsugi, S., & Wajiran, W. (2020). IOT: Emergency Button Sebagai Pengaman Untuk Menghindari Perampasan Sepeda Motor. *Jurnal Teknoinfo*, *14*(2), 99–105.

Styawati, S., Samsugi, S., Rahmanto, Y., & Ismail, I. (2022). *PENERAPAN APLIKASI ADMINISTRASI DESA PADA DESA MUKTI KARYA MESUJI*. *3*(1), 123–131.

Sulistiani, H., Alita, D., Yasin, I., Hamidy, F., & Adriani, D. (2021). Implementation of Certainty Factor Method to Diagnose Diseases in Pineapple Plants. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 40–45.

Sulistiani, H., Putra, A. D., Rahmanto, Y., & ... (2021). Pendampingan Dan Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dan Video Editing Di Smkn 7 Bandar Lampung. *Journal of Social …*, *2*(2), 160–166. https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1375

Sulistiani, H., Yuliani, A., & Hamidy, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, *6*(1 Agustus).

Susanto, E. R., Budiman, A., Novita, D., Febriyani, A., & Mahendra, A. (2022). *Penerapan website desa kunjir kecamatan raja basa*. *3*(1), 49–54.

Susanto, E. R., & Puspaningrum, A. S. (2019). *Rancang Bangun Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat*. *15*(1), 1–12.

Wibowo, D. O., & Priandika, A. T. (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GEDUNG PERNIKAHAN PADA WILAYAH BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *2*(1), 73–84.