

OTOMASI APLIKASI FISH FEEDER

Bagus Panca¹⁾ Muhammad Randyka Rojat²⁾

Teknik Komputer^{1,2)}

Panca31@gmail.com

Abstrak

Tujuan Pembuatan Alat Pakan Ikan Hias Pada PT Akuarium Otomatis adalah untuk memudahkan dalam pemberian pakan, sehingga saat ikan keeper memiliki jadwal yang cukup padat dan terasa sulit ketika akan keluar rumah dalam waktu lama, maka ikan pun jadi terjaga dalam proses makan. Sistem yang dirancang terdiri dari empat bagian yaitu catu daya, sistem minimum, rangkaian mekanik dan program. Catu daya adalah sumber daya untuk menjalankan seluruh sistem yang terdiri tegangan, sistem minimum berupa rangkaian elektronik dirancang sedemikian rupa agar dapat berfungsi sebagai pengolah data dengan mikrokontroler sebagai pusat kendali, mekanik berfungsi sebagai penggerak motor dc untuk memberikan pakan ikan dan kemudian program yang berfungsi untuk mengatur mikrokontroler sehingga dapat bekerja sesuai dengan fiturnya ditawarkan. Cara kerja alat ini adalah dengan mengatur pemberian pakan pada alat pengumpan ikan diatur oleh mikrokontroler menggunakan waktu RTC (Real Time Clock). parameter, arduino sebagai proses, motor DC (Direct Current) sebagai keluarankondisi dan LCD (Liquid Crystal Display) sebagai antarmuka pengguna dan pemantauan. Tambahkan sensor ultrasonik untuk memantau kondisi umpan di tempat sampah. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan hasil bahwa aquarium fish feeder bekerja sesuai dengan desain yang ada di aquarium. Artinya alat tersebut dapat memberi makan ikan secara otomatis pada waktu yang telah ditentukan sebelumnya.

Kata Kunci : Mikrokontroler, RTC, LCD.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di bidang elektronika semakin pesat, mempengaruhi pembuatan alat-alat canggih (Anantama et al. 2020)(Napianto et al. 2018)(Andraini et al. n.d.)(Andraini et al. n.d.). Hal ini memungkinkan kita untuk membuat alat yang beroperasi secara otomatis, cepat, presisi dan presisi untuk membuat pekerjaan manusia menjadi lebih praktis (Darwis and Pauristina 2020)(Isnain, Sakti, et al. 2021)(Sintaro et al. 2022). Perkembangan teknologi memudahkan kehidupan manusia untuk hal-hal yang terotomatisasi(Isnain, Adrian, and Putra 2023)(S Samsugi, Neneng, and Aditama 2018)(Utama and Putri 2018). Orang yang awalnya bekerja secara manual beralih ke otomatisasi karena otomatisasi sangat penting di semua industry(Wantoro, Samsugi, and Suharyanto 2021)(Sulistiani et al. 2020)(Pratama et al. 2021).

Dalam kehidupan sehari-hari di kota maupun di desa banyak masyarakat yang memelihara ikan hias di akuarium(Faqih et al. 2022)(Damayanti and Hernandez 2018)(Dan 2021).

Beternak ikan merupakan hobi yang banyak diminati oleh masyarakat dari dulu hingga sekarang (Selamet Samsugi, Yusuf, and Trisnawati 2020) (Styawati and Mustofa 2019). Karena kemudahan dalam perawatan dan perawatannya yang membuat kebanyakan orang ingin memeliharanya (Sartika and Pranoto 2021) (Selamet Samsugi, Ardiansyah, and Kastutara 2018) (Neneng, Puspaningrum, and Aldino 2021). Ikan yang dipelihara dalam akuarium harus diperhatikan waktu pemberian pakannya sehingga ikan membutuhkan jadwal pemberian pakan yang teratur (Kristiawan et al. 2021) (Ahmad et al. 2018). Namun, bagi orang yang memiliki tingkat kesibukan yang cukup padat, akan merasa kesulitan saat akan meninggalkan rumah dalam waktu yang lama (Shodik, Neneng, and Ahmad 2019) (Yulianti et al. 2021) (Puspitasari and Budiman 2021). Karena pemenuhan kebutuhan ikan terutama dalam pemberian pakan ikan akan terganggu (Lestari and Puspaningrum 2021) (A. Saputra and Puspaningrum 2021).

Mikrokontroler adalah sebuah chip yang berperan sebagai pengontrol rangkaian elektronik yang dapat menyimpan program (Abidin, Wijaya, and Pasha 2021) (Alfiah and Damayanti 2020). Keuntungan utama mikrokontroler adalah ketersediaan RAM dan peralatan I/O pendukung (Rusliyawati et al. 2021) (Dita et al. 2021) (Rahmanto, Burlian, and Samsugi 2021). Hal ini membuat ukuran papan sangat kompak (Lusa, Rahmanto, and Priyopradono 2020) (V. H. Saputra, Darwis, and Febrianto 2020) (Styawati, Yulita, and Sarasvananda 2020). Mikrokontroler adalah komputer dalam sebuah chip yang digunakan untuk mengontrol perangkat elektronik, dengan fokus pada efisiensi dan efektivitas biaya (Qadafi and Wahyudi 2020) (Fitri et al. 2021). Secara teknis, mikrokontroler dapat dibagi menjadi dua jenis: RISC (Reduced Instruction Set Computer) Biaya kuliah terbatas, tetapi fasilitasnya bagus. CISC (Complex Instruction Set Computer) merupakan instruksi yang lebih lengkap, tetapi dengan fungsionalitas yang terbatas (Jitjumnong, Chujai, and Koul 2020) (Sedyastuti et al. 2021) (Nugroho et al. 2021).

METODE PENELITIAN

Pass pertama dalam pembuatan alat sangat penting karena tanpa desain, alat yang diproduksi tidak akan bekerja secara optimal (Andraini 2022) (Rahmanto et al. 2020). Untuk hasil yang maksimal, sifat dan karakteristik dari setiap komponen yang digunakan harus diperhatikan dan desain yang tepat harus dibuat untuk menghindari kerusakan komponen (Samanik 2019) (Mersita et al. 2022). Tahapan perancangan terdiri dari beberapa

tahapan yaitu diagram blok, bagan alir atau flow chart, perancangan bahan hingga alat dan perancangan alat secara keseluruhan(Sulistiani et al. 2022).

Perencanaan membutuhkan ketelitian, ketekunan, dan ketelitian, karena perencanaan awal menentukan akhir perencanaan dari proses perkakas (Rahman Isnain, Pasha, and Sintaro 2021)(Alita, Putra, and Darwis 2021). Jika rencana awal salah, hasil akhirnya akan salah. Proses desain sangat penting dalam pembuatan alat, terutama dalam desain perangkat elektronik(Selamet et al. 2022)(Rahmanto 2021). Proses perancangan alat adalah untuk memastikan bahwa alat akhir memenuhi harapan Anda, memilih komponen yang paling tepat, mengidentifikasi kesalahan atau kegagalan yang terjadi, dan bekerja dengan alat untuk kepuasan Anda sambil meminimalkan biaya(Styawati et al. 2022). Sangat penting untuk memulai hasil.

2.1. Diagram Blok

Diagram blok menunjukkan blok alat lengkap dari input, proses hingga output. Pada diagram blok ini hanya terdapat satu jalur hubungan antar blok, namun setiap blok memiliki komponen utama dan komponen pendukung(Redy Susanto et al. 2022)(Sari, Darwis, and Dartono 2021). Dari diagram blok dapat dijelaskan fungsi dari masing-masing blok yaitu power supply sebagai sumber arus alat ini. Hal ini dikarenakan semua rangkaian membutuhkan suplai berupa tegangan DC(Ratnasari et al. n.d.). Sensor ultrasonik sebagai sensor pendeteksi pakan pada tangki pakan ikan. Sebuah motor DC digunakan untuk power supply speaker. Sebuah LCD 16x2 digunakan untuk menampilkan data dari mikrokontroler. I2C bertindak sebagai modul yang mengubah garis kontrol LCD dari paralel ke serial untuk menyimpan pin untuk pengontrol yang terpasang. Sebuah RTC (Real Time Clock) berfungsi sebagai input dan modul ini berfungsi sebagai pengatur waktu atau penjadwalan pakan ikan di dalam sistem. Arduino Uno sebagai pengendali sistem secara keseluruhan, mengatur kinerja dari pengatur sistem(Utami and Rahmanto 2021).

2.2. Desain Sensor Ultrasonik HC-SR04

Sensor ultrasonik HC-SR04 pada alat ini digunakan sebagai pendeteksi kondisi pakan pada tangki pakan ikan. Dengan kata lain, sensor ultrasonik berfungsi sebagai saklar otomatis(Syah Nasution et al. 2022)(Bakri and Darwis 2021). Jika koneksi sensor ultrasonik ke arduino adalah pin trigger sensor ultrasonik, maka tegangan trigger ada pada pembacaan sensor yang terhubung ke pin digital 6. pin data pin echo ultrasonik ada di output pin arduino Uno digital pin 5, terhubung ke pin VCC Sensor ultrasonik dihubungkan dengan pin Arduino VCC dan pin ground dari sensor ultrasonik dihubungkan dengan pin Arduino Uno. untuk sensor

ultrasonik, ultrasonic Gelombang dihasilkan oleh perangkat piezoelektrik pada frekuensi tertentu. Bahan piezoelektrik ini menghasilkan gelombang ultrasonik (umumnya pada frekuensi 40 kHz) ketika vibrator diterapkan pada suatu objek. Pada dasarnya, perangkat ini menembakkan gelombang ultrasonik pada suatu area atau target. Setelah gelombang menyentuh permukaan target, target memantulkan gelombang (Ramadona et al. 2021).

Sebuah sensor mendeteksi pantulan gelombang dari suatu objek dan menghitung perbedaan antara waktu gelombang dikirim dan waktu gelombang pantul diterima. Berikut adalah gambar rangkaian sensor ultrasonik hc-sr04 pada mikrokontroler Arduino.

2.3. Desain Jaringan LCD (Liquid Crystal Display)

Rangkaian LCD pada perangkat ini sering dihubungkan dengan Inter Integrated Circuit Module atau disebut I2C (Suaidah 2021) (Hendrastuty et al. 2022) (Selamet Samsugi and Wajiran 2020). Standar komunikasi serial dua arah yang menggunakan dua saluran yang dirancang khusus untuk mengirim dan menerima data I2C. LCD digunakan untuk menampilkan status yang terjadi pada alat. Proyek ini menggunakan LCD untuk menampilkan informasi waktu dan kehabisan pakan. Ini adalah rangkaian LCD 16x2 dengan modul I2C nya pada rangkaian mikrokontroler Arduino.

2.4. Perencanaan Motor DC

Pada alat ini, motor DC berperan sebagai pengaku mekanis yang menyuplai makanan ikan, dan makanan keluar saat motor DC berputar (Alat Pemberi Pakan Dan et al. 2022).

2.5. Desain Jam Waktu Nyata DS 3231

RTC (Real Time Clock) adalah sebuah chip (IC) yang berfungsi sebagai memori waktu dan tanggal (Darwis et al. 2022) (Vidiasari and Darwis 2020). DS 3231 merupakan real-time clock (RTC) dengan jalur data paralel yang dapat menyimpan data detik, menit, jam, hari, bulan, hari dalam seminggu, dan tahun yang berlaku hingga tahun 2100. Pada alat ini RTC terhubung ke pin analog A4 pada Arduino Uno dan pin sel RTC terhubung ke pin analog A5.

2.6. Flow chart

Flowchart adalah gambaran umum dari algoritma dalam suatu program yang menunjukkan arah aliran program (Borman et al. 2018) (Ahdan, Kaharuddin, and Yusriadi Yusriadi 2019). Flowchart memudahkan untuk mengelompokkan beberapa program berdasarkan fungsi, memungkinkan Anda untuk menganalisis alat Anda dengan lebih baik (Isnain, Hendrastuty, et al. 2021) (Borman; Imam Ahmad; Yuri Rahmanto; Devin Pratama; Rohmat Indra 2021) (Samsugi 2017). Langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat pengoperasian alat ini

bekerja adalah menghubungkan alat ke sumber listrik, menyalakan sistem, mengatur jam program sebelum mengunduh,

dan mengunduh program ke perangkat keras Arduino (program Jika tidak diunduh, real-time clock (RTC) akan menjalankan motor DC sesuai dengan jam yang diatur dalam program. Saat RTC diaktifkan, motor DC akan berputar dan chuck akan keluar (Setiawan et al. 2022). Sensor HC-SR04 membaca jarak wadah dan sisa jarak (Candra and Samsugi 2021). Layar LCD menampilkan "sisa makanan (%)", dan bel berbunyi ketika jumlah makanan dalam wadah kurang dari 20%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pemberian makan ikan otomatis ini terdiri dari satu motor DC, RTC (real time clock), LCD (liquid crystal display) dan satu mikrokontroler Arduino Uno. RTC (Real Time Clock) berperan sebagai penunjuk waktu mikrokontroler Arduino, motor DC 12-N20 sebagai pengeras makanan ikan, LCD (Liquid Crystal Display) sebagai penunjuk waktu, dan mikrokontroler Arduino sebagai otaknya. dan prosesor. Bekerja. lintas komponen sistem. Alat bantu pemberian pakan untuk ikan hias yang diletakkan di pinggir aquarium agar tidak merusak keindahan ikan di dalam aquarium. Di bawah ini adalah gambar feeder ikan hias yang terpasang di dalam tangki.

3.1. Pengujian Catu Daya

Pengujian ini dijalankan untuk memastikan bahwa semua komponen yang terhubung dapat menerima daya dengan baik, untuk mencegah komponen menyala karena kekurangan daya, dan untuk menghindari kabel yang rusak atau terputus. akan Semua komponen ditenagai oleh mikrokontroler, jadi menghubungkan mikrokontroler ke sumber tegangan seperti adaptor, power bank, atau laptop sudah cukup untuk tes Catu daya.

3.2. Pengujian mikrokontroler

Pengujian lebih lanjut dilakukan pada mikrokontroler Arduino Uno yang merupakan data center dari sistem perencanaan ini. Tes ini diuji dengan memprogram mikrokontroler Arduino dan mengukur pin keluaran dengan multimeter.

3.2. Pengujian Motor DC

Pengujian selanjutnya adalah pengujian motor DC 12-N20. Karena saya perlu menguji motor DC 12-N20 sebagai penggerak mekanis agar makanan ikan keluar dari wadah

penampungan sehingga makanan ikan keluar. Paket dengan penyimpangan waktu non-nyata dalam program yang diunduh setiap 5 menit.

KESIMPULAN

Berdasarkan mikrokomputer Arduino Uno, sistem otomatisasi pemberian pakan ikan hias di akuarium terdiri dari empat bagian: catu daya, sistem minimal, rangkaian motor DC12-N20, dan program. Paket daya bertindak sebagai pemasok tegangan. Sistem minimal berupa rangkaian elektronik yang berperan sebagai pengolah data dengan mikrokontroler Arduino Uno sebagai pusat kendalinya. Satu set motor DC 12-N20 digunakan untuk mengatur makanan ikan. Juga program untuk mensetting mikrokontroler agar alat berfungsi sesuai dengan fungsi yang diberikan. Adapun cara kerja alat makan ikan hias di aquarium ternyata sesuai dengan rencana alat tersebut dapat secara otomatis memberikan makanan kepada ikan pada waktu tertentu, secara otomatis berbasis mikrokontroler arduino uno.

REFERENSI

- Abidin, Zaenal, Aldi Wijaya, and Donaya Pasha. 2021. "Aplikasi Stemming Kata Bahasa Lampung Dialek Api Menggunakan Pendekatan Brute-Force Dan Pemograman C." *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA* 5(1): 1–8.
- Ahdan, Syaiful, Abdul Hafid Burhani Kaharuddin, and Umi Farida Yusriadi Yusriadi. 2019. "Innovation And Empowerment Of Fishermen Communities In Maros Regency." *International Journal of Scientific and Technology Research* 8(12).
- Ahmad, Imam, Ade Surahman, Ferico Octaviansyah Pasaribu, and Arif Febriansyah. 2018. "Miniatur Rel Kereta Api Cerdas Indonesia Berbasis Arduino." *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* 2(2).
- Alat Pemberi Pakan Dan, Purwarupa et al. 2022. "Purwarupa Alat Pemberi Pakan Dan Air Minum Untuk Ayam Pedaging Otomatis." *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM)* 3(1): 2022.
- Alfiah, and Damayanti. 2020. "Aplikasi E-Marketplace Penjualan Hasil Panen Ikan Lele (Studi Kasus: Kabupaten Pringsewu Kecamatan Pagelaran)." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* 1(1): 111–17.
- Alita, Debby, Ade Dwi Putra, and Dedi Darwis. 2021. "Analysis of Classic Assumption Test and Multiple Linear Regression Coefficient Test for Employee Structural Office Recommendation." *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)* 15(3): 1–5.
- Anantama, Agum, Anisyah Apriyantina, Slamet Samsugi, and Farli Rossi. 2020. "Alat Pantau Jumlah Pemakaian Daya Listrik Pada Alat Elektronik Berbasis Arduino UNO." *Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam* 1(1): 29–34.
- Andraini, Lili. 2022. "Pengeimplementasian DevOps Pada Sistem Tertanam Dengan ESP8266 Menggunakan Mekanisme Over The Air." 2(4): 1–10.
- . "Design And Implementation Of 02244 TDS Meter Gravity Sensor And 4502C

- PH Sensor On Hydroponic.”
- Bakri, Muhammad, and Dedi Darwis. 2021. “PENGUKUR TINGGI BADAN DIGITAL ULTRASONIK BERBASIS ARDUINO DENGAN LCD DAN OUTPUT.” 2: 1–14.
- Borman;Imam Ahmad; Yuri Rahmanto; Devin Pratama; Rohmat Indra. 2021. “Development of Augmented Reality Application for Introducing Tangible Cultural Heritages at the Lampung Museum Using the Multimedia Development Life Cycle.” *ILKOM Jurnal Ilmiah* 13(2): 187–94.
- Borman, Rohmat Indra et al. 2018. “Designing an Android-Based Space Travel Application Trough Virtual Reality for Teaching Media.” In *2018 International Conference on Applied Engineering (ICAE)*, IEEE, 1–5.
- Candra, Arie Mei, and S Samsugi. 2021. “Perancangan Dan Implementasi Controller Access Point System Manager (Capsman) Mikrotik Menggunakan Aplikasi Winbox.” 2(2): 26–32.
- Damayanti, Damayanti, and Muhammad Yusuf Hernandez. 2018. “Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Pada Kpri Andan Jejama Kabupaten Pesawaran.” *Jurnal Tekno Kompak* 12(2): 57–61.
- Dan, Meningkatkan Self-efficacy. 2021. “PENERAPAN METODE BIMBINGAN KELOMPOK UNTUK Universitas Teknokrat Indonesia , Bandar Lampung , Indonesia Abstrak PENDAHULUAN Masyarakat Modern Berkembang Dengan Cukup Pesat Mengikuti Perkembangan Teknologi . Pendidikan Berperan Penting Dalam Mengikuti Perke.” 10(4): 2330–41.
- Darwis, Dedi et al. 2022. “Pelatihan Pengarsipan Secara Elektronik (e-Filling) Bagi Perangkat Desa Di Pekon Sukanegeri Jaya.” 3(1): 108–13.
- Darwis, Dedi, and Dwi Maila Pauristina. 2020. “AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 SEBAGAI UPAYA EVALUASI PENGOLAHAN DATA PADA SMKK BPK PENABUR BANDAR LAMPUNG.” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi* 1(1): 1–6.
- Dita, Putu Eka Sumara, Ahmad Al Fahrezi, Purwono Prasetyawan, and Amarudin Amarudin. 2021. “Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3.” *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer* 2(1): 121–35.
- Faqih, Yusuf, Yuri Rahmanto, Ahmad Ari Aldino, and Budi Waluyo. 2022. “Penerapan String Matching Menggunakan Algoritma Boyer-Moore Pada Pengembangan Sistem Pencarian Buku Online.” *Bulletin of Computer Science Research* 2(3): 100–106.
- Fitri, Arniza et al. 2021. “Effectiveness of a Groundsill Structure in Reducing Scouring Problem at Cimadur River, Banten Province.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 880(1): 012026.
- Hendrastuty, Nirwana et al. 2022. “Pelatihan Penulisan Artikel Populer Untuk Menunjang Kenaikan Pangkat Bagi Guru Di Sman 4 Bandar Lampung.” *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)* 3(2): 301.
- Isnain, Auliya Rahman, Nirwana Hendrastuty, et al. 2021. *6 Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis*.
- Isnain, Auliya Rahman, Qadhli Jafar Adrian, and Ade Dwi Putra. 2023. “Digital Printing Training for Design at Students of SMK Budi Karya Natar.” 1(3): 137–41.
- Isnain, Auliya Rahman, Adam Indra Sakti, Debby Alita, and Nurman Satya Marga. 2021. “SENTIMEN ANALISIS PUBLIK TERHADAP KEBIJAKAN LOCKDOWN PEMERINTAH JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM.” *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi* 2(1): 31–37.

- Jitjumnong, Kanyuma, Pasapitch Chujai, and Ravinder Koul. 2020. “幼稚園と小学生を対象にした Arduino UNO を使ったロボットカー製作の評価.” 1(2): 1372525.
- Kristiawan, Ndaru, Bima Ghafaral, Rohmat Indra Borman, and Selamat Samsugi. 2021. “Pemberi Pakan Dan Minuman Otomatis Pada Ternak Ayam Menggunakan SMS.” *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer* 2(1): 93–105.
- Lestari, Fera, and Savitri Puspaningrum. 2021. “Pengembangan Denah Sekolah Untuk Peningkatan Nilai Akreditasi Pada SMA Tunas Mekar Indonesia.” 2(2): 1–10.
- Lusa, Sofian, Yuri Rahmanto, and Bentar Priyopradono. 2020. “The Development Of Web 3d Application For Virtual Museum Of Lampung Culture.” *Psychology and Education Journal* 57(9): 188–93.
- Mersita, Rika, Dedi Darwis, Ade Surahman, and Extreme Programming. 2022. “Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada Sekolah Di Kecamatan Gedung Tataan Dengan Metode Extreme Programming.” 2(2): 45–53.
- Napianto, Riduwan et al. 2018. “DHEMPSTER-SHAFER IMPLEMENTATION IN OVERCOMING UNCERTAINTY IN THE INFERENCE.” : 45–53.
- 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.
- Nugroho, Nurhasan et al. 2021. “Software Development Sistem Informasi Kursus Mengemudi (Kasus: Kursus Mengemudi Widi Mandiri).” *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)* 5(1): 328–36.
- Pratama, Muhammad Alip, Arnando Fajar Sidhiq, Yuri Rahmanto, and Ade Surahman. 2021. “Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga.” *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer* 2(1): 80–92.
- Puspitasari, Merlin, and Arief Budiman. 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 (JTISI)* 2(2): 69–77.
- Qadafi, Ade Ferry, and Agung Deni Wahyudi. 2020. “SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG DALAM KETERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE BUFFER STOK.” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 1(2): 174–82.
- Rahman Isnain, Auliya, Donayah Pasha, and Sanriomi Sintaro. 2021. “Workshop Digital Marketing ‘Temukan Teknik Pemasaran Secara Daring.’” *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)* 2(2): 113–20. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1365>.
- Rahmanto, Yuri. 2021. “Digitalisasi Artefak Pada Museum Lampung Menggunakan Teknik Fotogrametri Jarak Dekat Untuk Pemodelan Artefak 3D.” *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi* 7(1): 13–19.
- Rahmanto, Yuri, Anang Burlian, and Slamet Samsugi. 2021. “SISTEM KENDALI OTOMATIS PADA AKUAPONIK BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO R3.” *Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam* 2(1): 1–6.
- Rahmanto, Yuri, Arinda Rifaini, Slamet Samsugi, and Sampurna Dadi Riskiono. 2020. “Sistem Monitoring PH Air Pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino UNO.” *Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam* 1(1): 23–28.
- Ramadona, Suci, Muhammad Diono, Mochamad Susantok, and Syaiful Ahdan. 2021. “Indoor Location Tracking Pegawai Berbasis Android Menggunakan Algoritma K-

- Nearest Neighbor.” *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, dan Listrik Tenaga)* 1(1): 51–58.
- Ratnasari, Tria Dewi, S Samsugi, S Kom, and M Eng. “SETUP MIKROTIK SEBAGAI GATEWAY SERVER PADA SMK PELITA GEDONGTATAAN.”
- Redy Susanto, Erliyan et al. 2022. “PELATIHAN PENGGUNAAN WEBSITE DESA BAGI PARA STAFF DI.” 3(1): 79–84.
- 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.
- Samanik. 2019. “Fable for Character Building.” *journal Universitas Teknokrat Indonesia*.
- Samsugi, S. 2017. “Internet of Things (Iot): Sistem Kendali Jarak Jauh Berbasis Arduino Dan Modul Wifi Esp8266.” *ReTII*.
- Samsugi, S, Neneng Neneng, and Bobi Aditama. 2018. “IoT: Kendali Dan Otomatisasi Si Parmin (Studi Kasus Peternak Desa Galih Lunik Lampung Selatan).”
- Samsugi, Selamat, Ardiansyah Ardiansyah, and Dyan Kastutara. 2018. “Arduino Dan Modul Wifi ESP8266 Sebagai Media Kendali Jarak Jauh Dengan Antarmuka Berbasis Android.” *Jurnal Teknoinfo* 12(1): 23–27.
- Samsugi, Selamat, and Wajiran Wajiran. 2020. “IOT: Emergency Button Sebagai Pengaman Untuk Menghindari Perampasan Sepeda Motor.” *Jurnal Teknoinfo* 14(2): 99–105.
- Samsugi, Selamat, Achmad Irvandi Yusuf, and Fika Trisnawati. 2020. “Sistem Pengaman Pintu Otomatis Dengan Mikrokontroler Arduino Dan Module Rf Remote.” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali dan Listrik* 1(1): 1–6.
- Saputra, Andi, and Ajeng Savitri Puspaningrum. 2021. “SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery).” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 2(1): 1–7.
- 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.
- Sari, Aulia Mustika, Dedi Darwis, and Dartono Dartnono. 2021. “E-MARKETING PADA DEALER MOTOR TVS CABANG UNIT 2 BERBASIS WEB.” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi* 2(1).
- Sartika, Lilis Ade, and Budi Eko Pranoto. 2021. “Analysis of Humor in the Big Bang Theory By Using Relevance Theory : A Pragmatic Study.” 2(1): 1–7.
- Sedyastuti, Kristina, Emi Suwarni, Dedi Rianto Rahadi, and Maidiana Astuti Handayani. 2021. “Human Resources Competency at Micro, Small and Medium Enterprises in Palembang Songket Industry.” *Proceedings of the 2nd Annual Conference on Social Science and Humanities (ANCOSH 2020)* 542(Ancosh 2020): 248–51.
- Selamat, Samsugi, Gunawan Rahmat Dedi, Thyo Adhie, and Prastowo Agung Tri. 2022. “Penerapan Penjadwalan Pakan Ikan Hias Molly Menggunakan Mikrokontroler Arduino UNO Dan Sensor RTC DS3231.” *Jtst* 3(2): 44–51.
- Setiawan, Andre et al. 2022. “Sistem Monitoring Keberadaan Posisi Mobil Menggunakan Smartphone.” *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer* 3(1): 35–44.
- Shodik, Nur, Neneng Neneng, and Imam Ahmad. 2019. “Sistem Rekomendasi Pemilihan Smartphone Snapdragon 636 Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart).” *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI* 7(3): 219–28.

- Sintaro, Sanriomi, Ade Surahman, Lili Andraini, and Izudin Ismail. 2022. "Implementasi Motor Driver Vnh2Sp30 Pada Mobil Remote Control Dengan Kendali Telepon Genggam Pintar." *Jtst* 3(1): 9–16.
- 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.
- Styawati, Styawati, Slamet Samsugi, Yuri Rahmanto, and Izudin Ismail. 2022. "PENERAPAN APLIKASI ADMINISTRASI DESA PADA DESA MUKTI KARYA MESUJI." 3(1): 123–31.
- Styawati, Styawati, Winda Yulita, and Sarasvananda Sarasvananda. 2020. "SURVEY UKURAN KESAMAAN SEMANTIC ANTAR KATA." *Jurnal Data Mining dan Sistem Informasi* 1(1): 32–37.
- Suaidah, S. 2021. "Teknologi Pengendali Perangkat Elektronik Menggunakan Sensor Suara." *Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam* 02(02). <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jtst/article/view/1341>.
- Sulistiani, Heni et al. 2022. "VILLAGE GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN DESA DI PEKON SUKANEGERI JAYA." 3(1): 94–100.
- Sulistiani, Heni, Yuri Rahmanto, Ade Dwi Putra, and Eko Bagus Fahrizqi. 2020. "Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Dalam Menghasilkan Siswa 4.0." *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)* 2(2): 178–83. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoabdimas>.
- Syah Nasution, Hardin et al. 2022. "Implementasi Metode Fuzzy Logic Untuk Sistem Pengereman Robot Mobile Berdasarkan Jarak Dan Kecepatan." *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTikom)* 3(1): 2022.
- Utama, Satriyan, and Novia Utami Putri. 2018. "Implementasi Sensor Light Dependent Resistor (LDR) Dan LM35 Pada Prototipe Atap Otomatis Berbasis Arduino." *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* 2(2).
- Utami, Yohana Tri, and Yuri Rahmanto. 2021. "Rancang Bangun Sistem Pintu Parkir Otomatis Berbasis Arduino Dan Rfid." *Jtst* 02(02): 25–35.
- Vidiasari, Ayu, and Dedi Darwis. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Buku Cetak (Studi Kasus: CV Asri Mandiri)." *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora* 3(1): 13–24.
- Wantoro, Agus, Slamet Samsugi, and Muhammad Joko Suharyanto. 2021. "Sistem Monitoring Perawatan Dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung)." *Jurnal TEKNO KOMPAK* 15(1): 116–30.
- Yulianti, Titin et al. 2021. "Rancang Bangun Pengusir Hama Babi Menggunakan Arduino Dengan Sensor Gerak." *Jtst* 02(1): 21–27.