

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DESA DAN PELATIHAN E-LEARNING MELALUI WEBSITE DESA TANJUNG KABUPATEN SUBANG

Ridho Januar Rifadha¹, Arif Hidayat², Wulan Nadia Nursafitri³, Sylmi Komalasari⁴, Mohammad Iqbal⁵

^{1,2,3,4,5} Politeknik Negeri Subang, Subang, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Received: April 15, 2024

Reviewed: May 1, 2024

Available online: June 30, 2024

KORESPONDEN

E-mail: miqbaljanuar@gmail.com

ABSTRACT

The development of the village government is currently good with the village fund budget from the central government which aims to advance the village, current village development cannot be separated from the support of information technology, almost every village requires information technology to improve services to the community. One example is the existence of an internet program entering the village, the internet is currently not only enjoyed by urban communities but has reached rural communities. The difficulty of accessing existing information makes researchers interested in developing a website-based village information system with the aim of easy access to information, promotion of village community business results, village potential, population, area and so on by using library interviews, field observations, and so on. system design, this website-based information system can improve services to the community so that information to the public can be accessed easily and accurately.

KEYWORD:

Information Systems, Villages, Training, Elearning, Websites

ABSTRAK

Perkembangan pemerintah desa saat ini sudah baik dengan adanya anggaran dana desa dari pemerintah pusat yang bertujuan untuk memajukan desa, pembangunan desa saat ini tidak terlepas dari dukungan teknologi informasi, hampir disetiap desa membutuhkan teknologi informasi guna meningkatkan layanan kepada masyarakat. Salah satu contohnya adanya program internet masuk desa, internet saat ini tidak hanya dinikmati oleh masyarakat perkotaan saja tetapi sudah sampai ke masyarakat desa. Sulitnya akses informasi yang ada membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan Sistem informasi desa berbasis website dengan tujuan akses informasi bisa diperoleh dengan mudah, promosi hasil usaha masyarakat desa, potensi desa, jumlah penduduk, luas wilayah dan sebagainya dengan menggunakan metode kepustakaan wawancara, Observasi lapangan, dan perancangan sistem, sistem informasi berbasis website ini dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat sehingga informasi kepada masyarakat dapat diakses dengan mudah dan akurat.

KATA KUNCI:

Sistem Informasi, Desa, Pelatihan, Elearning, Website

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang menata individu maupun sekelompok orang untuk hidup lebih baik dari sebelumnya, berlangsung sepanjang hayat mulai dari kandungan hingga dewasa dan sampai mati diperoleh melalui keluarga, teman, guru, sekelompok orang atau

masyarakat sekitar. Oleh sebab itu, pendidikan saling berkaitan dengan manusia.

Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, maka peningkatan mutu pendidikan suatu hal yang sangat penting bagi pembangunan berkelanjutan di segala aspek kehidupan manusia. Sistem pendidikan nasional senantiasa harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan yang terjadi baik di tingkat lokal, nasional, maupun global (Mulyasa, 2006: 4).



Dalam UU Sistem Pendidikan Nasional No.20 tahun 2003 pasal 1 dijelaskan bahwa Pendidikan Non Formal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur. Dan pendidikan berbasis masyarakat adalah bagian dari pendidikan Non Formal yang penyelenggarannya berdasarkan kekhasan agama, sosial, budaya, aspirasi, dan potensi masyarakat sebagai perwujudan pendidikan dari, oleh, dan untuk masyarakat. Yang bertujuan untuk memberikan pengembangan kepribadian, pengetahuan, dan ketrampilan sebagai upaya menyejahterahkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup baik untuk memperoleh penghasilan, usaha diri melalui Pendidikan Non Formal.

Pemberdayaan masyarakat diartikan sebagai suatu proses yang mendorong terjadinya perubahan masyarakat melalui pendidikan kesadaran diri untuk meningkatkan kemampuan dan produktifitas sosio ekonomi, politik, dan budaya sehingga memperoleh bekal ketrampilan dan pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup baik secara individu maupun kelompok. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan pemberdayaan masyarakat adalah upaya untuk memberdayakan masyarakat dalam bentuk pendidikan agar masyarakat mampu memecahkan permasalahan hidup mereka.

Salah satu masalah klasik yang menjadi penyebab kesenjangan ekonomi adalah belum meratanya akses pendidikan kepada masyarakat. Selain itu peran fundamental pendidikan juga masih dirasa belum cukup berpengaruh dalam upaya meningkatkan taraf hidup rakyat. Kesenjangan ekonomi pun mempertajam jarak di antara kelas masyarakat yang sudah terbentuk, antara kaum terdidik (well-educated) dan kurang terdidik (non-educated). Pembauran pun sulit dilakukan di antara dua kelompok ini. Mayoritas masyarakat di desa ini bermata pencarian sebagai buruh tani, seperti yang terungkap dari kondisi wilayahnya yang didominasi oleh sawah dan ladang. Selain menjadi petani, sebagian masyarakat juga menjadi karyawan perusahaan swasta yang ada di sekitar Desa Tanjung, di antaranya PT JAPFA yang berada di Dusun Sarimukti dan bergerak di bidang pembibitan ayam, serta PT LEONG. Angkatan kerja di Desa Tanjung terdiri dari 47,5% penduduk dengan pendidikan rata-rata tamat SD. Kurangnya biaya disinyalir menjadi penyebab utama hambatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya.

Dari latar belakang yang diutarakan diatas, maka kami merumuskan inti pokok permasalahan penelitian sebagai berikut Bagaimana cara merancang sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat membantu meningkatkan pengetahuan di desa Tanjung dan bagaimana menerapkan sistem informasi berbasis website agar dapat meningkatkan kompetensi keahlian masyarakat di bidang tertentu.

Manfaat penelitian ini adalah untuk meningkatkan SDM pada desa ini melalui Minat bakat yang ada di desa tanjung, dengan meningkatnya kualitas SDM di desa Tanjung ini akan mempengaruhi kualitas desa tersebut. Dan juga agar desa tanjung bisa lebih dikenal dengan adanya website.

2. METODE

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian. Dapat dilihat dibawah ini:

Studi Literatur: Dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, lalu mengolah bahan penelitian. Mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan referensi ini dapat dicari dibuku, jurnal, artikel, dan laporan penelitian.

Studi Praktek: Untuk ini, dimana bagian merancang alat dan membuat alatnya dengan peralatan yang dibutuhkan saat perancangan. Lalu melakukan perbandingan hasil serta melakukan uji coba.

Metode diskusi: Melakukan koordinasi dengan dosen pembimbing, koordinasi ini dilakukan dengan cara sesi tanya jawab terkait dengannya kendala yang dihadapi penulis saat perancangan alat, maupun penulisan di bagian BAB III dan BAB IV serta berdiskusi dengan rekan-rekan mahasiswa yang sesama jurusan Manajemen Informatika yang mempunyai pengalaman dan ilmu yang sesuai dengan penelitian ini.

Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam melaksanakan perancangan Sistem dan Webiste pendidikan desa Tanjung ini, kami mengambil lokasi tempat, yaitu : Kantor Desa Tanjung, Observasi ke Masyarakat di setiap dusun dan sarana pendidikan seperti sekolah yang ada di Desa Tanjung, Kecamatan Cipunagara, Kabupaten Subang. Dimana tempat.

Metode Kegiatan

Metode yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Pendidikan melalui Website desa antara lain meliputi proses-proses sebagai berikut :

Implementasi

Implementasi adalah kelanjutan dari suatu sistem pembelajaran jarak jauh yaitu E-Learning Tanjung yang telah dibuat dan dilakukan penggunaan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah XAMPP. Dan itu dapat dijalankan pada platform sistem operasi dan berbagai perangkat keras tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras Laptop dengan sistem operasi menggunakan Windows 10 Pro. Perangkat keras mempunyai peranan penting dalam pembuatan program maupun pengolahan data. Karena untuk dapat mengimplementasikan Sistem Informasi yang telah dirancang, maka diperlukan perangkat keras yang sesuai dengan Sistem Informasi yang diusulkan.

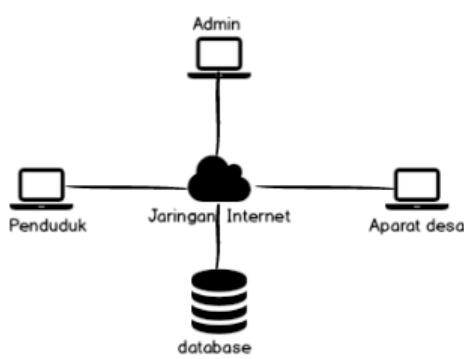
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Proses Bisnis

Proses bisnis yang dilakukan masih manual seperti ketika kita ingin mendapatkan informasi Desa harus datang terlebih dahulu ke Desa Tanjung lalu mendapatkan informasi yang belum kita ketahui.

Perancangan Arsitektur Sistem

Perancangan arsitektur sistem yang dipakai menggunakan arsitektur sistem informasi yang terpusat pada database yang ditujukan untuk menangani data-data yang diperlukan.



Gambar 1 Arsitektur Sistem

Semua proses data yang dilakukan oleh komputer harus terhubung ke jaringan internet admin, penduduk dan aparat desa bisa mengakses web tersebut kapan dan di mana saja asalkan perangkat terhubung ke internet.

Analisis Sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dilakukan. Pokok-pokok yang dianalisis meliputi aliran data, flowmap dan DFD.

Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur Survei dan Observasi Lapangan adalah sebagai berikut :

1. Meminta izin kepada pihak desa untuk melakukan observasi di desa.
2. Melakukan Observasi
3. Prosedur pendataan wilayah di Desa Tanjung sebagai berikut :
 - a. Mendarungi setiap dusun di Desa Tanjung
 - b. Mewawancara Pemilik usaha tersebut
 - c. Mencatat Informasi mengenai UMKM seperti jenis usaha, alamat dan foto Usaha
 - d. Klasifikasi Data UMKM
 - e. Prosedur Batas Wilayah Dusun Desa Tanjung
 - f. Meminta data Dusun kepada Pihak desa
 - g. Melakukan Observasi

Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem

Perancangan sistem ini bertujuan sebagai berikut :

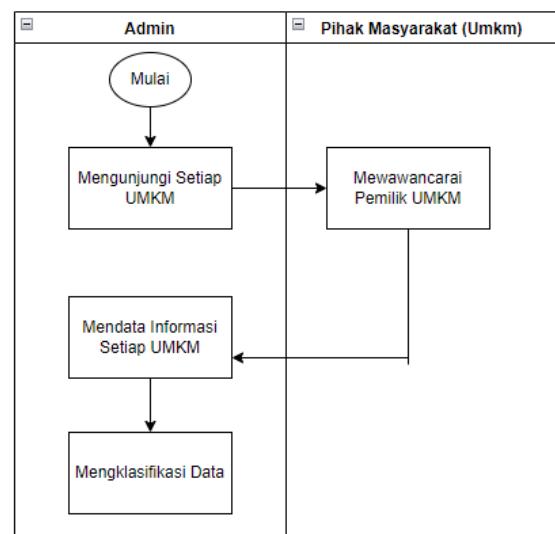
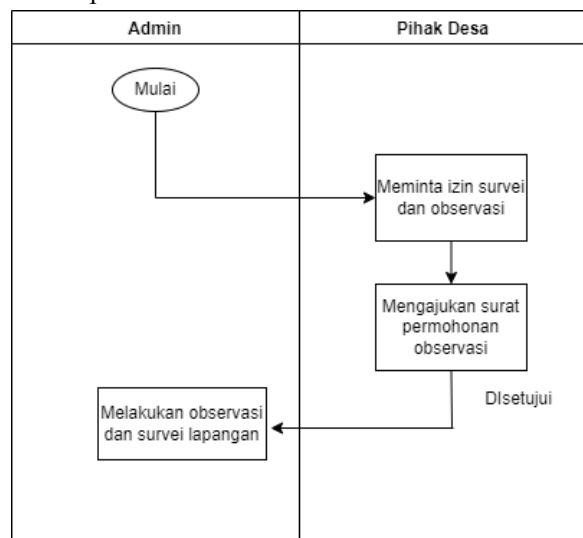
1. Membantu menyebarkan informasi Desa Tanjung secara online
2. Mempermudah masyarakat mengetahui informasi tentang Desa Tanjung
3. Membantu meningkatkan pendidikan di Desa Tanjung

Gambaran Umum sistem yang Diusulkan

Sistem informasi Desa Tanjung berbasis web ini merupakan suatu website yang di dalamnya berisi tentang Desa Tanjung baik profil maupun pendidikan yang ada di Desa Tanjung Selain itu juga di dalam sistem ini ada pembelajaran/pendidikan secara online.

Flow Map

Flowmap Prosedur Observasi



Data Flow Diagram (DFD)

Context Diagram

Dalam Context Diagram sistem informasi data kependudukan di Kantor Desa Tanjung terdapat tiga external entity dan satu proses yang saling berhubungan. Pada proses diagram konteks terdapat tiga entitas yakni admin, aparat desa, dan penduduk. Pada gambar di bawah ini menjelaskan bahwa admin dapat menginputkan semua data, mengatur, dan mengelola data login. Aparat desa juga menginput dan mengelola data tetapi aparat desa tidak dapat mengatur dan mengelola data login dan data aparat desa. Penduduk dalam sistem informasi ini hanya bisa menampilkan berita, info administrasi surat dan melihat data penduduk.



Diagram Jenjang Proses

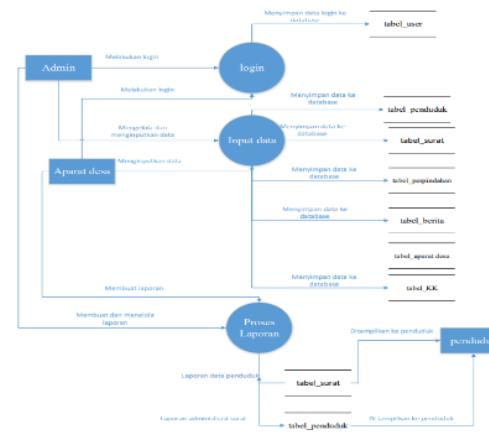
Setelah membuat context diagram, maka

selanjutnya membuat diagram jenjang proses dari sistem informasi Desa Tanjung. Pada diagram jenjang proses terdapat tiga proses, yakni login, input data, dan membuat laporan. Pada login terdapat dua entitas yang dapat melakukan proses login yakni admin dan aparat desa. Pada proses input data terdapat tiga proses yang harus diinputkan yaitu data penduduk, data berita dan data aparat desa. Pada proses data penduduk terdapat dua data yang dimasukkan, yaitu data surat dan data perpindahan. Pada proses (laporan) terdapat dua laporan, yaitu administrasi surat dan data penduduk.

DFD level 1 Setelah membuat diagram jenjang proses dari sistem informasi data penduduk, selanjutnya DFD level 1 dibagi tiga proses utama, yaitu proses login, proses input data, dan laporan. DFD level 1 terdiri tiga entitas, yaitu Admin, Aparat desa, dan Penduduk Pesaguan Kiri. DFD level 1 Sistem Informasi Desa.

Data Flow Diagram Level 1 menjelaskan tiga buah proses yakni proses master data, potensi desa dan proses laporan. Proses master data di mana admin melakukan entri data galeri desa, organisasi dan UMKM, perangkat desa, dan

kependudukan. Proses kedua yakni proses potensi desa dimana admin melakukan entri data, potensi desa kerajinan dan potensi desa pertanian kemudian data-data tersebut akan diproses di sistem kemudian admin juga akan mendapatkan informasi mengenai potensi desa kerajinan dan informasi pertanian. Proses ketiga yakni proses pembuatan laporan di mana admin akan melakukan pencetakan laporan yakni laporan informasi potensi desa dan laporan informasi kependudukan.



DFD level 2 Proses Login

Proses login merupakan suatu proses masuk ke sebuah jaringan dengan memasukkan identitas akun yang terdiri dari username dan password untuk mendapatkan hak akses ke

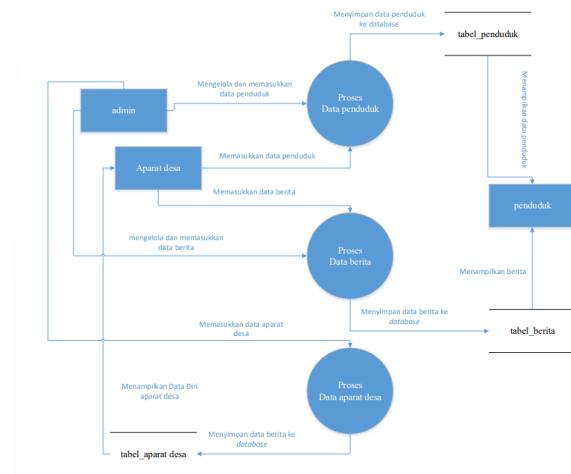


suatu jaringan. DFD level 2 proses login, terdapat dua entitas yaitu admin dan aparat desa serta terdapat satu penyimpanan data yakni tabel_users. Dari setiap proses,

DFD Level 2 Proses Input Data

Input data menggunakan perangkat keras yang digunakan untuk memasukkan data dan program yang akan diproses di dalam komputer. Fungsi input data sebagai media untuk memasukkan data dari luar komputer ke dalam suatu memori dan processor untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Pada diagram DFD level 2 proses input data ini terdapat dua entitas,

yakni admin dan aparat desa. Terdapat tiga proses, yaitu (data penduduk), (data berita) dan (data aparat desa), serta terdapat tiga penyimpanan yakni (tabel penduduk), (tabel berita) dan (tabel aparat desa). Pada proses ini admin mengelola serta memasukkan data penduduk, data berita, dan Aparat desa. aparat desa memasukkan data penduduk dan data berita, sedangkan penduduk hanya bisa menampilkan data penduduk dan berita. Data yang telah diinputkan oleh admin dan aparat desa kemudian disimpan di database dengan nama tabel_penduduk, tabel_berita, dan tabel_aparat_desa.

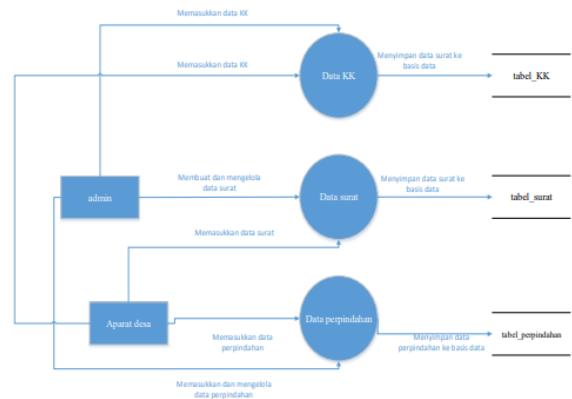


DFD Level 2 Proses Laporan

Laporan Laporan merupakan suatu bentuk penyampaian berita pemberitahuan ataupun pertanggungjawaban, baik secara lisan maupun tertulis, pada DFD level 2 proses laporan terdapat tiga entitas yang terlibat, yakni admin, aparat desa, dan penduduk. Penduduk dan aparat desa yang menerima laporan tersebut dengan menampilkan data administrasi surat dan data penduduk. Terdapat dua penyimpanan di database dengan nama tabel_surat dan tabel_penduduk.

DFD level 3 Proses Input Data

Pada DFD level 3 proses input data terdapat dua proses, yakni data surat dan data perpindahan penduduk yang melibatkan dua entitas, yaitu admin dan aparat desa. Terdapat dua penyimpanan data di database, yakni tabel surat dan tabel_perpindahan, admin memasukkan dan mengelola data surat dan data perpindahan, aparat desa memasukkan data surat dan data perpindahan. DFD level 3 proses input data Sistem Informasi Desa Tanjung.



DFD Level 3 Proses Input Data

Implementasi Antarmuka

Dalam pemrograman Visual Studio Code implementasi antarmuka dibuat dalam sebuah form yang berextensi Form. Berikut adalah implementasi antarmuka sistem informasi Pengelolaan penggajian adalah sebagai berikut :

Form Login Website



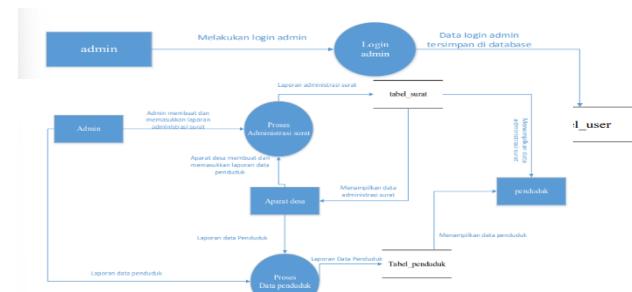
Gambar 5.1 Form Login Website

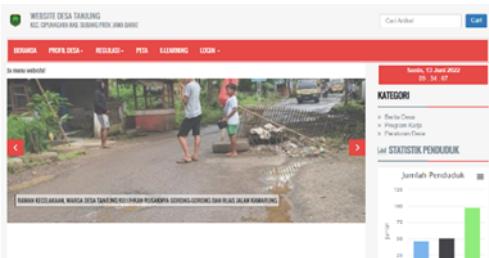
Form Login E-Learning



Gambar 5.2 Form Login Learning Home

Home



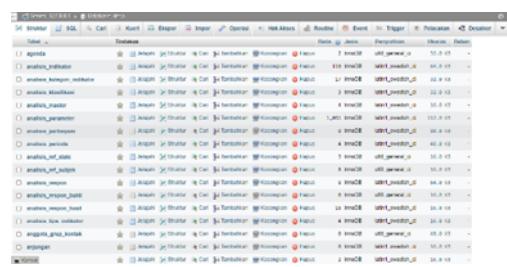


Halaman Admin



Gambar 5.4 Halaman Admin

Database



Gambar 5.4 Database

4. KESIMPULAN

Sistem Informasi berbasis website untuk desa Tanjung ini diharapkan bisa memudahkan masyarakat mengakses informasi yang ada di desa ini. Selain itu, dengan adanya sistem informasi ini perangkat desa dapat mudah membuat berita acara, pengumuman, berita desa dan hal lainnya yang dapat membantu masyarakat untuk mengetahui update terkini tentang desa. Sistem informasi ini bisa mengembangkan pemanfaatan teknologi bagi desa ini sehingga informasi terkait desa ini bisa lebih dikenal oleh masyarakat luar.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada pihak yang berkontribusi dalam hal pendanaan atau fasilitas. Tuliskan skema pendanaan penelitian disertai dengan nomor kontrak penelitian. Jika ada, tuliskan pula nama laboratorium atau institusi yang berkontribusi dalam fasilitas penelitian.

REFERENSI

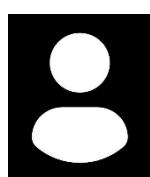
- [1]. Prodi Ekonomi Pembangunan FakEkonomi dan Bisnis Universitas Jambi, J. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi lamanya mencari pekerjaan di Desa Betung Bedarah Timur Kecamatan Tebo Ilir. 9(3).
- [2]. Eka Rosyadi, H., Amrullah, F., David Marcus, R., & Rahman Affandi, R. (2020). 619 Rancang Bangun Chatbot Informasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Whatsapp dengan Metode NLP (Natural Language Processing). BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual,<https://doi.org/10.28926;briliant>.
- [3]. PUTRA, D. W. T., & PUTRA, J. J. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCARIAN LOWONGAN PEKERJAAN. JURNAL TEKNOIF, 6(1), 48–54. <https://doi.org/10.21063/jtif.2018.v6.1.48-54>
- [4]. Apriliyani, D. L., Nishom, M., & Wijayanto, S. (n.d.). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDAFTARAN LOWONGAN KERJA BERBASIS WEB (Studi Kasus: Kota Tegal).
- [5]. Sumatera Utara, U. (n.d.). SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL TUGAS AKHIR LINDRI REZEKIKA B 142406217 PROGRAM STUDI D-3 TEKNIK INFORMATIKA DEPARTEMEN MATEMATIKA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SUMATERA UTARA MEDAN 2017.
- [6]. xiii BIOACOUSTIC ANALYSIS USING PASSIVE ACOUSTICS MONITORING METHOD ON AGRICULTURE LAND TO SUPPORT THE IMPLEMENTATION OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT. (n.d.). <http://etd.repository.ugm.ac.id/>
- [7]. Rofi, I., Hadi, S., Si, S., Si, M., Rofi'i N, I., & Utami, S. S. (n.d.). USING ACOUSTIC INDICES TO IDENTIFY AGRICULTURAL LAND THAT INFESTED WITH PESTS. <http://etd.repository.ugm.ac.id/>
- [8]. Sulfasyah, F. S., & Nur, H. (n.d.). Diskriminasi Pendidikan Masyarakat Terpencil.

[9]. Putra, G. B., & Atmaja, E. J. J. (2021). Pedampingan Penggunaan Sistem Informasi Profil Desa Banyuasin Berbasis Internet Dan Aplikasi Mobile. Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal, 4(1), 97–102. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v4i1.897>

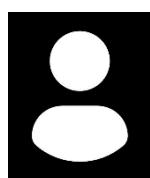
[10]. 43459-ID-kebutuhan-sistem-informasi-komunikasi-pasar-tepat-waktu-bagi-pemasaran-lokal-dom. (n.d.).

[11]. Mufti, A. (2017). Dewi Anjani 3) 1), 2),3) Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI Jakarta Jl Nangka No.58 C (TB. Simatupang), Tanjung Barat. 12530.

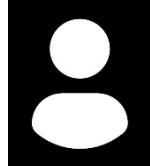
BIOGRAFI PENULIS



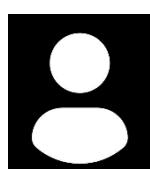
Mohammad Iqbal, penulis merupakan dosen di program studi D4 Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Subang yang bertempat lahir di Bandung tanggal 26 Januari 1990, penulis menempuh pendidikan strata 1 di STMIK “AMIKBANDUNG” di jurusan Teknik Informatika kemudian dilanjutkan dengan pendidikan strata 2 di Institut Teknologi Bandung jurusan Teknik Elektro Konsentrasi Teknologi Media Digital dan Game. Penulis memiliki ketertarikan dalam riset di bidang artificial intelligence, machine learning, dan software engineering.



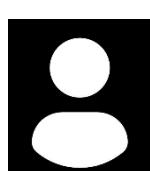
Ridho Januar Rifadha, penulis merupakan mahasiswa di program studi D3 Sistem Informasi angkatan 2021 Politeknik Negeri Subang



Arif Hidayat, penulis merupakan mahasiswa di program studi D3 Sistem Informasi angkatan 2021 Politeknik Negeri Subang



Wulan Nadia Nursafitri, penulis merupakan mahasiswa di program studi D3 Sistem Informasi angkatan 2021 Politeknik Negeri Subang



Sylmi Komalasari, penulis merupakan mahasiswa di program studi D3 Sistem Informasi angkatan 2021 Politeknik Negeri Subang