

DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN BARCODE

Marten Wijaya Saputra
Informatika
martenwijayasaputra@gmail.com

Abstrak

Universitas XYZ merupakan perguruan tinggi yang bergerak pada bidang ilmu ekonomi. Permasalahan yang muncul adalah : pengolahan data perpustakaan baik peminjaman maupun pengembalian masih di catat secara manual pada buku besar, sehingga sering terjadi kesalahan dan keterlambatan dalam penyajian laporan. Perancangan sistem informasi ini bertujuan agar dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan. Perancangan sistem informasi ini dilakukan dengan menggunakan model prototype dengan metode pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, tinjauan pustaka, dan dokumentasi. Serta alat pengembangan sistem yaitu unifed modeling language (UML). Berdasarkan hasil pembahasan yang telah di jabarkan di atas, maka dapat diperoleh simpulan bahwa setelah penulis mengamati kegiatan bagian perpustakaan yang ada pada Universitas XYZ dalam hal mengelola data buku, peminjaman buku, pengembalian buku dan stok buku tidak efektif dan tidak efisien dikarenakan masih di catat secara manual pada buku besar. Dengan sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan menggunakan barcode yang akan dibuat oleh penulis diharapkan dapat mempermudah bagian perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan.

Kata Kunci: *Desain, Sistem Informasi, Web, Perpustakaan, Prototype, Unifed Modeling Language (UML).*

PENDAHULUAN

Perpustakaan tidak bisa dipisahkan dari pembelajaran baik di sekolah maupun di tingkat perguruan tinggi dalam mencari ilmu pengetahuan. Fasilitas yang disediakan saat ini sangat bermanfaat bagi semua apabila bisa memanfaatkannya secara maksimal [1]–[5]. Koleksi buku pada perpustakaan hendaknya selalu diperbaharui pada setiap periode sesuai dengan penerapan sistem pendidikan yang diterapkan oleh pemerintah [6][7]–[10]. Namun tidak semua perpustakaan menerapkan teknologi dalam proses kegiatan perpustakaan seperti peminjaman buku, pendaftaran anggota, pencarian buku dan lain sebagainya [11]–[15]. Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti pada petugas perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu XYZ Lampung peneliti mendapatkan data diataranya, kegiatan perpustakaan dilakukan secara manual atau menggunakan pembukuan, hal tersebut sering mengakibatkan hasil yang kurang teliti dan memakan waktu yang lama dalam penyajian laporan, selain itu terdapat keterbatasan jumlah buku yang tersedia didalam perpustakaan, sehingga akan menyulitkan anggota perpustakaan untuk meminjam dan

membaca buku [16]–[21]. Hal tersebut pula yang memicu kurangnya minat membaca bagi para mahasiswa.

Dengan adanya perpustakaan digital diharapkan akan mempermudah mahasiswa dalam proses yang berkaitan dengan perpustakaan [22]–[26]. Sebab Perpustakaan yang akan dibuat memanfaatkan teknologi yang berbasis Web, tidak menghilangkan kegiatan perpustakaan yang lama dengan menambahkan barcode sebagai alat transaksi peminjaman dan pengembalian buku [27]–[30]. Hal ini dilakukan agar koleksi buku yang lama tetap dapat digunakan. Dengan website pengguna akan lebih mudah dalam mencari koleksi buku, rak tempatat buku, stok buku, jurnal ilmiah, dan lainnya yang dibutuhkan oleh setiap anggota perpustakaan [31]–[36]. Selain itu website juga dapat diakses dimana saja, kapan saja, dan siapa saja tanpa harus datang ke lokasi perpustakaan perguruan tinggi [37]–[39].

KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen atau komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem dapat berupa suatu proses, struktur, atau entitas yang memiliki batasan-batasan tertentu dan beroperasi dalam lingkungan tertentu [40]–[44]. Sistem memiliki input (masukan) yang masuk ke dalamnya, kemudian diolah melalui proses tertentu, dan menghasilkan output (keluaran) yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan [45]–[48]. Pada kehidupan sehari-hari dapat ditemukan bahwa pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang saling berkaitan erat hubungannya antara yang satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan yang sama [49]–[53]. Sistem mempunyai beberapa pengertian, tergantung dari sudut pandang mana kata tersebut didefinisikan [54]–[58].

Desain

Desain adalah proses merancang atau menciptakan suatu produk, sistem, atau lingkungan dengan memperhatikan tujuan, fungsi, estetika, dan kebutuhan pengguna [59]–[62]. Desain melibatkan pemikiran kreatif, analisis, penelitian, dan perencanaan untuk menghasilkan solusi yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan [63]–[67]. Proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk menghasilkan suatu model atau representasi dari entitas yang kemudian akan dibangun [68]–[70].

Perpustakaan Digital

Digital Library atau perpustakaan elektronik atau juga dikenal dengan perpustakaan maya adalah sebuah sistem informasi yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), pengelolaan, pelayanan serta penyediaan (akses) informasinya dilakukan dengan menggunakan perangkat elektronis yang berupa computer [35], [71]–[73]. Jika dalam perpustakaan konvensional, bahan-bahan pustaka tersimpan dalam rak-rak penyimpanan dengan kodifikasi (DDC = *Dewey Decimal Classification*), tersedia meja/laci katalog untuk penelusuran bahan pustaka, ada bagian sirkulasi, ada ruang baca, dan lain-lain [74]–[78]. Dalam perpustakaan elektronik, komponen-komponen tersebut tetap ada dalam pengertian tersedia tetapi tidak hadir dalam bentuk fisik (disebut maya) yang umumnya ada dalam perpustakaan konvensional [79]–[82]. Perpustakaan elektronik merupakan provider atau penyedia informasi, transaksi atau layanan informasinya bersifat elektronik, serta menyediakan bahan-bahan pustaka (item) selain dalam bentuk data elektronik juga dalam bentuk yang lain seperti yang umumnya ada dalam perpustakaan konvensional [83]–[87].

Definisi Barcode

Barcode adalah sebuah kode batang yang terdiri atas batang yang berwarna hitam dan putih, warna hitam memiliki bilangan 1 dan warna putih mewakili bilangan 0 [88], [89]. *Barcode* merupakan simbol yang dibaca oleh alat *scanner*, guna memudahkan pemasukan data secara otomatis ke computer [40], [90]–[92]. Barcode terdiri dari deretan spasi dan garis-garis tegak lurus dengan jenis ketebalan dimensi serta kepekatan warna yang berbeda yang diartikan sebagai satu deretan karakter [9], [61], [93], [94]. Ada beberapa tipe atau jenis *barcode* yang sering, digunakan, menyangkut karakter yang bisa digunakan serta panjang/jumlah digitnya, yaitu :

1. *Code 39* – barcode yang dapat mewakili abjad (A-Z) dan angka (0-9) serta beberapa karakter lain misalnya \$, /, +, %, titik dan spasi. Jumlah digit maksimal 16. Tipe ini yang paling cocok digunakan untuk perpustakaan. Baik untuk kode *barcode* buku maupun untuk kode *barcode* anggota perpustakaan.
2. *2 of 5 (interleaved)* – hanya untuk angka (0-9), maksimum 32 digit.
3. *2 of 5 (Matrix)* – hanya untuk angka (0-9), maksimum 32 digit.
4. *UPC Version A* – hanya untuk angka (0-9) namun *barcode* harus mempunyai panjang tepat 11 atau 12 digit. Kurang atau lebih dari angka itu, tidak bisa digunakan.

5. *EAN-12* – hanya untuk numerik (0-9), namun barcode harus mempunyai panjang 12 atau 13 digit.
6. *EAN-8* – hanya untuk numeric (0-9), namun barcode hanya mempunyai panjang 7 atau 8 digit.
7. *Code 93* – alfanumerik, semua karakter ASCII boleh digunakan.
8. *Codabar* – numeric (1-9), huruf A-E, +, -, /, *, =, \$, huruf T dan N, maksimum 20 digit.
9. *Text Only* – digunakan hanya untuk mencetak baris teks.



Gambar 1. Sample barcode

Cara Kerja Barcode

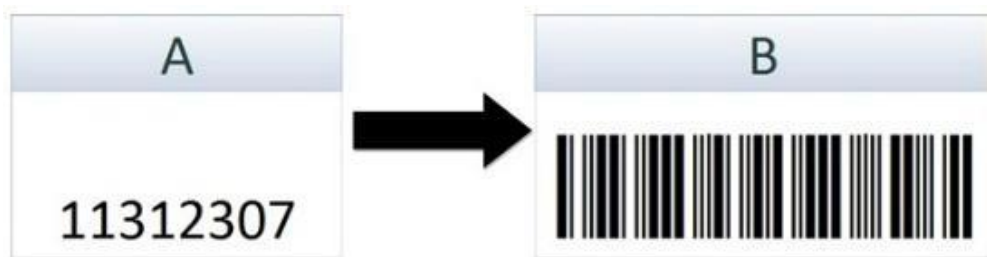
Barcode merupakan instrumen yang bekerja berdasarkan asas kerja digital. Pada konsep digital, hanya ada 2 sinyal data yang dikenal dan bersifat *boolean*, yaitu 0 atau 1. Ada arus listrik atau tidak ada (dengan besaran tegangan tertentu, misalnya 5 *volt* dan 0 *volt*). *Barcode* menerapkannya pada batang-batang baris yang terdiri dari warna hitam dan putih. Warna hitam mewakili bilangan 1 dan warna putih mewakili bilangan 0. Karena warna hitam akan menyerap cahaya yang dipancarkan oleh alat pembaca *barcode*, sedangkan warna putih akan memantulkan balik cahaya tersebut. Berikut ini adalah gambaran jelas cara pembacaan *barcode* .



Gambar 2. Gambaran Penjelasan Barcode

Untuk membaca kode *barcode* diperlukan sebuah perangkat keras pembaca kode *barcode* atau yang disebut dengan *barcode scanner*, *barcode scanner* memiliki komponen sinar laser yang sensitive terhadap ketebalan garis, yang berfungsi untuk membaca kode dan kemudian ditransfer kedalam computer untuk selanjutnya diolah lalu ditampilkan sebagai data yang dapat dibaca oleh manusia, data-data tersebut berisikan informasi yang nantinya dibutuhkan untuk melihat detail data suatu barang [95].

Pembuatan kode barcode dapat dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas model penulisan (*font*) pada *Microsoft excel*, dimana pada pembuatannya hanya dengan menginputkan angka atau huruf pada kolom *Microsoft excel*, lalu merubah model penulisan (*font*) barcode . Proses di bawah ini menunjukkan bagaimana proses merubah kode angka nomor menjadi sebuah kode unik (*barcode*). Proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Proses Merubah Kode Angka

Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [96]–[99]. Diagram-diagram yang digunakan dalam UML berupa *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. *Diagram* yang merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas, juga merupakan dokumentasi yang baik [68], [100].

METODE

Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Kerangka penelitian

berawal dari masalah. Masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah bagaimana Mendesain dan Implementasi Perpustakaan Berbasis Web dengan menggunakan Barcode pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Gontar Lampung. Sebelum melakukan penelitian penulis melakukan studi literatur dengan *me-review* penelitian yang berkaitan. Kemudian dilakukan pendekatan terhadap data Perpustakaan sekolah tinggi. Setelah diidentifikasi adalah menentukan *proposed* atau tujuannya, yaitu dapat Menyediakan sarana perpustakaan yang dapat di akses dari manapun dengan perpustakaan yang sifatnya digital yakni yang dapat di akses melalui internet (*website*) tetapi tidak meninggalkan perpustakaan konvensional sehingga dapat berjalan secara bersamaan. Kemudian dilakukan Pengujian manual yaitu kinerja dan *Security* terhadap aplikasi. Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

Metode Pengumpulan data

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan Penelitian Proposal adalah sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*)

Merupakan metode yang dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan Staf-Staf Perusahaan yang berhubungan langsung maupun tidak langsung dengan bagian pengolahan data.

2. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan metode yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek dan permasalahan yang terjadi pada organisasi tempat kerja praktek, terutama yang berhubungan tentang dunia informasi.

3. Tinjauan Pustaka (*Stuy Literatue*)

Membaca dan mempelajari literatur buku-buku pedoman atau dengan mengutip dari tugas akhir, laporan, skripsi, *browsing internet* dan buku cetak yang bersangkutan dengan masalah yang dibahas dalam proposal.

Studi Pustaka dan Literatur

Kajian literature mengenai penelitian ini didapat dari jurnal buku dan skripsi yang telah melakukan penelitian sebelumnya. Kajian *literature* di lakukan sebagai tolak ukur penelitian yang akan dilakukan penulis. Setelah itu dilakukan indentifikasi terhadap penelitian terdahulu, penulis mendefinisikan masalah dan lingkup penelitian.

1. Analisis

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengumpulkan data yang berhubungan dengan aktivitas transaksi dan fasilitas yang terdapat di perpustakaan. Data yang didapat nantinya akan menjadi acuan dalam pembuatan Program Perpustakaan Berbasis Web.

2. Pengujian

Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengujian *black box*. Berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang memungkinkan *engineers* untuk memperoleh set kondisi *input* yang sepenuhnya akan melaksanakan persyaratan fungsional untuk sebuah program”.

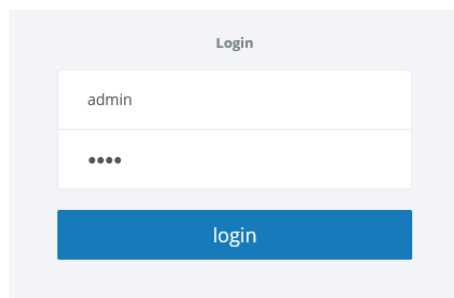
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi system

Bab ini akan menjelaskan tentang hasil penelitian dan pembuatan Aplikasi Desain dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan menggunakan Barcode pada Sekolah XYZ Lampung, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

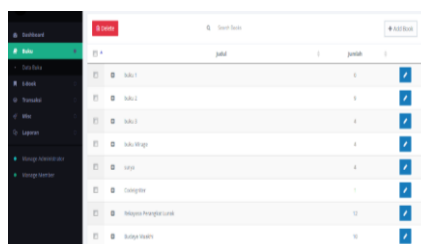
Tampilan *Interface Admin*

Form Login Admin



Gambar 4. *Form Login Admin*

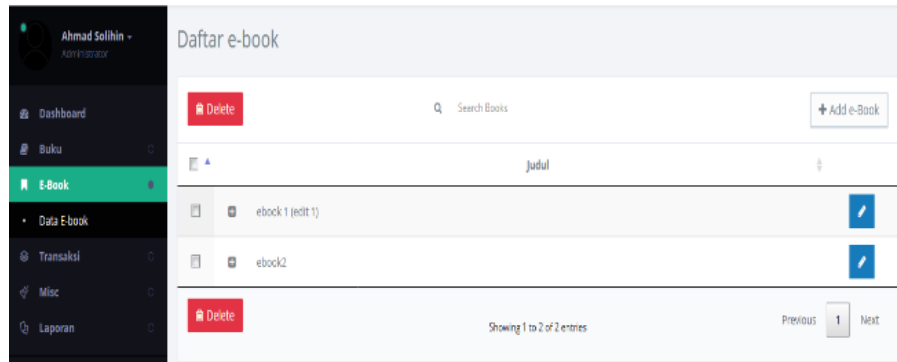
Form Buku



id	judul	jumlah
idb1		<input checked="" type="checkbox"/>
idb2		<input checked="" type="checkbox"/>
idb3		<input checked="" type="checkbox"/>
idb4		<input checked="" type="checkbox"/>
idb5		<input checked="" type="checkbox"/>
idb6		<input checked="" type="checkbox"/>
idb7		<input checked="" type="checkbox"/>
idb8		<input checked="" type="checkbox"/>
idb9		<input checked="" type="checkbox"/>
idb10		<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 5. *Form Buku*

Form Ebook



Gambar 6. Form Ebook

Form Peminjaman

No.	No. ISBN	Judul	Qty
1	9786021514054	Rekayasa Perangkat Lunak	1
2	9789795180470	Psikologi Umum	1
Jumlah			2

Gambar 7. Form Peminjaman Buku

No. Transaksi : Pj-10-25-0014 NPM : 2016112001
Tgl. Pinjam : 25-October-2017 Nama : Agatha
Tgl. Kembali : 25-October-2017

No.	No. ISBN	Judul	Qty
1	9786021514054	Rekayasa Perangkat Lunak	1
2	9789795180470	Psikologi Umum	1
Jumlah			2

Bandar Lampung, 25-October-2017
Petugas

Catatan

- Kartu ini dibawa pada saat pengembalian buku
- Denda keterlambatan akan dikenakan lewat dari tanggal pengembalian

(Ahmad Solihin)

Gambar 8. Bukti Peminjaman

Form Pengembalian

No	No. ISBN	Judul	Jenis Pelanggaran	Denda	Qty
1	9789795180470	Psikologi Umum	Tidak ada	0	1

Jumlah: 1
Total Denda: 0

Gambar 9. Form Pengembalian

No.	No. ISBN	Judul	Qty	Sanksi	Denda
1	9786021514054	Rekayasa Perangkat Lunak	1	Tidak ada	0
2	9789795180470	Psikologi Umum	1	Tidak ada	0

Jumlah: 2
Total Denda: 0

Bandar Lampung, 25-October-2017
Petugas

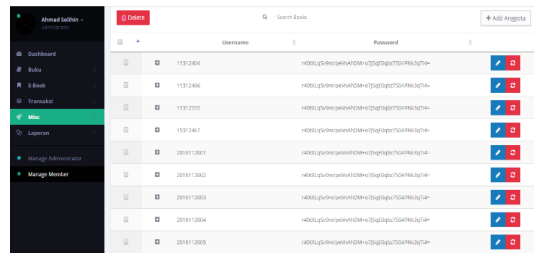
Gambar 10. Bukti Pengembalian

Form Kelola Admin

	Username	Password	
	admin	xuq/CaGhKZCahzHE0AChQXkVocj7H8e467H11eXwD=	
	administrator	n4WWS7k8tqJcIRKXKOGENLHAKz68jn09d7A2wT=	

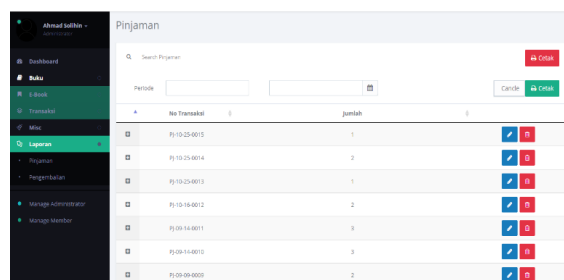
Gambar 11. Form kelola Admin

Form Kelola Anggota



Gambar 12. Form Kelola Anggota

Form Laporan Transaksi



Gambar 13. Form Laporan Transaksi

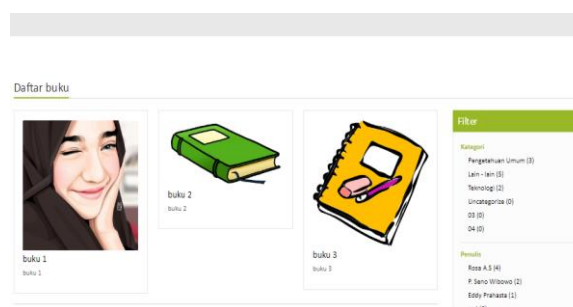
Tampilan Interface User

Form Home



Gambar 14. Form home user

Form Buku



Gambar 15. Form Buku

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari penulisan laporan skripsi ini dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Dalam perancangan perpustakaan berbasis web dengan menggunakan *barcode* pada STIE Gentiaras Lampung, menggunakan metode pengembangan *Prototype* dan Pemrograman Berbasis Objek.
2. Dalam penerapan perpustakaan digitas pada STIE Gentiaras Lampung dapat menggabungkan antara perpustakaan digital dan perpustakaan konvensional, sehingga keduanya dapat berjalan secara bersama.
3. Perpustakaan berbasis *web* dengan menggunakan *barcode* sangat cocok digunakan pada STIE Gentiaras Lampung, karna sangat membantu admin dalam proses transaksi baik peminjaman atau pengembalian buku. Selain itu mahasiswa juga dimudahkan, karna dapat mengakses dan mengetahui semua informasi buku yang dibutuhkan dengan mengakses web perpustakaan STIE Gentiaras Lampung secara *online* tanpa harus datang ke perpustakaan terlebih dahulu.

REFERENSI

- [1] W. D. Prayoga, M. Bakri, and Y. Rahmanto, "Aplikasi Perpustakaan Berbasis Opac (Online Public Access Catalog) Di Smk N 1 Talangpadang," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 183–191, 2020.
- [2] M. Puspitasari *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 69–77, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [3] M. P. Sari, S. Setiawansyah, and A. Budiman, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSARI, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON).," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 69–77, 2021.
- [4] S. Setiawansyah, Q. J. Adrian, and R. N. Devija, "Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience," *J. Manaj. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 24–36, 2021, doi: 10.34010/jamika.v11i1.3710.
- [5] F. Dewantoro, W. S. Budi, and E. Prianto, "Kajian Pencahayaan Alami Ruang Baca Perpustakaan Universitas Indonesia," *J. Arsit. ARCADE*, vol. 3, no. 1, pp. 94–99, 2019.

- [6] N. Anisyah, "CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT MENGGUNAKAN METODE MARKET BASKET ANALYSIS (STUDI KASUS IRLANDA ALUMUNIUM)." Perpustakaan Universitas Teknokrat Indonesia, 2018.
- [7] R. Rusliyawati, T. M. M. Putri, and D. D. Darwis, "Penerapan Metode Garis Lurus dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap pada PO Puspa Jaya," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jimasia/article/view/864>
- [8] R. Napianto, Y. Rahmanto, and R. I. B. D. O. Lestari, "Software Development Sistem Pakar Penyakit Kanker Pada Rongga Mulut Berbasis Web," 2019.
- [9] N. N. Damayanti, "Sistem Informasi Manajemen Penggajian dan Penilaian Kinerja Pegawai pada SMK Taman Siswa Lampung," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 4, 2019.
- [10] D. P. Tarigan, A. Wantoro, and S. Setiawansyah, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT MOBIL DENGAN FUZZY TSUKAMOTO (STUDI KASUS: PT CLIPAN FINANCE)," *TELEFORTECH J. Telemat. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 32–37, 2020.
- [11] Y. Rahmanto, F. Ulum, and B. Priyopradono, "Aplikasi pembelajaran audit sistem informasi dan tata kelola teknologi informasi berbasis Mobile," *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, pp. 62–67, 2020.
- [12] S. Syah, "PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN PAHLAWAN INDONESIA DENGAN MARKER UANG KERTAS INDONESIA," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, 2020.
- [13] A. Surahman, A. D. Wahyudi, and S. Sintaro, "Implementasi Teknologi Visual 3D Objek Sebagai Media Peningkatan Promosi Produk E-Marketplace," 2020.
- [14] I. Ahmad, R. I. Borman, G. G. Caksana, and J. Fakhrurozi, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas," *SINTECH (Science Inf. Technol. J.)*, vol. 4, no. 1, pp. 53–58, 2021.
- [15] Y. Fernando, I. Ahmad, A. Azmi, and R. I. Borman, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.)*, vol. 5, no. 1, pp. 62–71, 2021.
- [16] D. Darwis and D. M. Pauristina, "AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 SEBAGAI UPAYA EVALUASI PENGOLAHAN DATA PADA SMKK BPK PENABUR BANDAR LAMPUNG," *J. Ilm. Infrastruktur Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [17] H. Sulistiani, S. Octriana, and Q. J. Adrian, "SISTEM PENGENDALIAN INTERN SIMPAN PINJAM ANGGOTA KOPERASI BMT (STUDI KASUS: BMT SYARI'AH MAKMUR)," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 2, 2020.

- [18] K. Nisa and S. Samsugi, "Sistem Informasi Izin Persetujuan Penyitaan Barang Bukti Berbasis Web Pada Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas IA," in *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 2020, vol. 1, no. 1, pp. 13–21.
- [19] H. Hayatunnufus and D. Alita, "SISTEM CERDAS PEMBERI PAKAN IKAN SECARA OTOMATIS," *J. Teknol. dan Sist. Tertanam*, vol. 1, no. 1, pp. 11–16, 2020.
- [20] A. Irawan, R. Rohaniah, H. Sulistiani, and A. T. Priandika, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Tempat Servis Komputer di Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode AHP," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, pp. 30–35, 2019.
- [21] D. Alita, I. Tubagus, Y. Rahmanto, S. Styawati, and A. Nurkholis, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [22] R. I. Borman, M. Mayangsari, and M. Muslihudin, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Lokasi Perumahan Di Pringsewu Selatan Menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making," *J. Teknol. Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 5–9, 2018.
- [23] D. Darwis, V. H. Saputra, and S. Ahdan, "Peran Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan (SPADA) Sebagai Solusi Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 di SMK YPI Tanjung Bintang," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2020, vol. 1, pp. 36–45.
- [24] R. Fitriana and M. Bakri, "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf)," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, pp. 24–29, 2019.
- [25] M. A. Pratama, A. F. Sidhiq, Y. Rahmanto, and A. Surahman, "Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga," *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 80–92, 2021.
- [26] A. D. Saputra and R. I. Borman, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 87–94, 2020.
- [27] A. Vidiyari and D. Darwis, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Buku Cetak (Studi Kasus: CV Asri Mandiri)," *J. Madani Ilmu Pengetahuan, Teknol. dan Hum.*, vol. 3, no. 1, pp. 13–24, 2020.
- [28] A. Sari and Q. J. Adrian, "IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY PADA BUKU 'THE ART OF ANIMATION: 12 PRINCIPLES,'" *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 109–119, 2020.
- [29] Q. J. Adrian, A. Ambarwari, and M. Lubis, "Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 171–176, 2020.

- [30] I. Yasin, S. Yolanda, P. Studi Sistem Informasi Akuntansi, and N. Neneng, “Komik Berbasis Scientific Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19,” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–34, 2021.
- [31] Y. Yusmaida, N. Neneng, and A. Ambarwari, “Analisis Perbandingan Social Commerce Dari Sudut Pengguna Website,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 68–74, 2020.
- [32] D. A. Megawaty, “Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website,” *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, pp. 98–101, 2020.
- [33] F. Ulum and R. Muchtar, “Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction Website Start-Up Kaosyay,” *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 2, pp. 68–72, 2018.
- [34] S. D. Riskiono and D. Pasha, “Analisis Metode Load Balancing Dalam Meningkatkan Kinerja Website E-Learning,” *J. TeknoInfo*, vol. 14, no. 1, pp. 22–26, 2020.
- [35] J. Fakhrurozi, D. Pasha, J. Jupriyadi, and I. Anggrenia, “Pemertahanan Sastra Lisan Lampung Berbasis Digital Di Kabupaten Pesawaran,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 1, p. 27, 2021, doi: 10.33365/jsstcs.v2i1.1068.
- [36] Y. Rahmanto, S. Hotijah, and . Damayanti, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE,” *J. Data Min. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, p. 19, 2020, doi: 10.33365/jdmsi.v1i1.805.
- [37] M. Ayu, F. M. Sari, and M. Muhaqiqin, “Pelatihan Guru dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran selama Pandemi,” *Al-Mu’awanah J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 49–55, 2021.
- [38] R. R. Pratama and A. Surahman, “Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 234–244, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i2.619.
- [39] S. Mutmainnah, “Pemilihan Moda Transportasi Kereta Api Menuju Pelabuhan Bakauheni,” *JICE (Journal Infrastructural Civ. Eng.)*, vol. 1, no. 01, p. 33, 2020, doi: 10.33365/jice.v1i01.854.
- [40] A. T. Priandika, “SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL MONITORING INVENTORY OBAT MENGGUNAKAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT,” *J. Ilm. BETRIK Besemah Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 12, no. 1, pp. 36–44, 2021.
- [41] S. Mahmuda, A. Sucipto, and S. Setiawansyah, “Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB)(Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung),” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–23, 2021.
- [42] S. Ahdan and S. Setiawansyah, “Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Pendonor Darah Tetap di Bandar Lampung dengan Algoritma Dijkstra berbasis Android,” *J. Sains Dan Inform. Res. Sci. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 67–77, 2020.

- [43] D. Darwis, A. F. Pasaribu, and A. Surahman, "Sistem Pencarian Lokasi Bengkel Mobil Resmi Menggunakan Teknik Pengolahan Suara dan Pemrosesan Bahasa Alami," *J. Teknoinfo*, vol. 13, no. 2, pp. 71–77, 2019.
- [44] S. Alim, P. P. Lestari, and R. Rusliyawati, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Kakao Menggunakan Metode Certainty Factor Pada Kelompok Tani Pt Olam Indonesia (Cocoa) Cabang Lampung," *J. Data Min. Dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–31, 2020.
- [45] A. F. O. Pasaribu, D. Darwis, A. Irawan, and A. Surahman, "Sistem informasi geografis untuk pencarian lokasi bengkel mobil di wilayah Kota Bandar Lampung," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 2, pp. 1–6, 2019.
- [46] T. Monica and R. I. Borman, "Implementasi Konsep Media Sosial Dalam Sistem Informasi Kegiatan Kesiswaan (Studi Kasus: SMK XYZ)," *J. Tekno Kompak*, vol. 11, no. 2, pp. 33–37, 2017.
- [47] L. Ariyanti, M. N. D. Satria, D. Alita, M. Najib, D. Satria, and D. Alita, "Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 90–96, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [48] L. Oktaviani and M. Ayu, "Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dua Bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo," *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 437–444, 2021.
- [49] R. Bangun, S. Monitoring, A. Gunung, A. Krakatau, and B. Iot, "Rancang Bangun Sistem Monitoring Aktivitas Gunung Anak Krakatau Berbasis IoT," vol. 31, no. 1, pp. 14–22, 2018.
- [50] S. Maulida, F. Hamidy, and A. D. Wahyudi, "Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan (Studi Kasus: UD Apung)," *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 1, 2020.
- [51] A. Phelia and R. O. Sinia, "Skenario Pengembangan Fasilitas Sistem Pengolahan Sampah Dengan Pendekatan Cost Benefit Analysis Di Kelurahan Kedamaian Kota Bandar Lampung," *J. Serambi Eng.*, vol. 6, no. 1, 2021.
- [52] H. Ismatullah and Q. J. Adrian, "Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web," *J. Inform. Dan Rekayasa ...*, vol. 2, no. 2, pp. 3–10, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- [53] M. B. Setiawan, T. Susanto, and A. Jayadi, "PENERAPAN SISTEM KENDALI PID PESAWAT TERBANG TANPA AWAK UNTUK KESETABILAN ROLL, PITCH DAN YAW PADA FIXED WINGS," 2021.
- [54] Y. Anggraini, D. Pasha, and D. Damayanti, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020.

- [55] M. R. Yanuarsyah, M. Muhaqiqin, ..., and R. Napianto, "Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu)," *J. Teknol. dan ...*, vol. 2, no. 2, pp. 61–68, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869>
- [56] F. Fitriyana and A. Sucipto, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 105–110, 2020.
- [57] R. Alfian and A. Phelia, "EVALUASI EFEKTIFITAS SISTEM PENGANGKUTAN DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI TPA SARIMUKTI KOTA BANDUNG," *JICE (Journal Infrastructural Civ. Eng.*, vol. 2, no. 01, pp. 16–22, 2021.
- [58] F. Kurniawan and A. Surahman, "SISTEM KEAMANAN PADA PERLINTASAN KERETA API MENGGUNAKAN SENSOR INFRARED BERBASIS MIKROKONTROLLER ARDUINO UNO," *J. Teknol. dan Sist. Tertanam*, vol. 2, no. 1, pp. 7–12, 2021.
- [59] A. S. Puspaningrum and E. R. Susanto, "Penerapan Puspaningrum, A. S., & Susanto, E. R. (2021). Penerapan Dan Pelatihan e-Learning Pada SMA Tunas Mekar Indonesia. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN, 2(2), 91–100. Dan Pelatihan e-Learning Pada SMA Tunas Mekar Indonesia," *J. Pengabd. Kpd. Masy. TABIKPUN*, vol. 2, no. 2, pp. 91–100, 2021.
- [60] S. Samsugi and W. Wajiran, "IOT: Emergency Button Sebagai Pengaman Untuk Menghindari Perampasan Sepeda Motor," *J. Teknoinfo*, vol. 14, no. 2, pp. 99–105, 2020.
- [61] A. Sucipto, Q. J. Adrian, and M. A. Kencono, "Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat," *J. Sisfokom (Sistem Inf. Dan Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 40–45, 2021.
- [62] M. I. Suri and A. S. Puspaningrum, "Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web," *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–14, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [63] F. Dewantoro, "Kajian Pencahayaan dan Penghawaan Alami Desain Hotel Resort Kota Batu Pada Iklim Tropis," *JICE (Journal Infrastructural Civ. Eng.*, vol. 2, no. 01, pp. 1–7, 2021.
- [64] M. Akbar and Y. Rahmanto, "Desain data warehouse penjualan menggunakan Nine Step Methodology untuk business intelegency pada PT Bangun Mitra Makmur," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 137–146, 2020.
- [65] W. Wajiran, S. D. Riskiono, P. Prasetyawan, and M. Iqbal, "Desain Iot Untuk Smart Kumbang Thinkspeak Dan Nodemcu," *POSITIF J. Sist. Dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 97–103, 2020.
- [66] A. Amarudin and F. Ulum, "Analisis Dan Desain Jalur Transmisi Jaringan Alternatif Menggunakan Virtual Private Network (Vpn)," *J. Teknoinfo*, vol. 12, no. 2, pp. 72–

- 75, 2018.
- [67] N. N. Pusparini, A. Munawar, A. Waluyo, S. Sutarya, and S. Setiawansyah, "Penerapan Desain Interior Dengan Menggunakan Sistem Market Jasa Dekorasi Dan Wordpress," in *Proceedings of the Informatics Conference*, 2017, vol. 3, no. 4.
- [68] S. Ahdan, A. R. Putri, and A. Sucipto, "Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan," *Sistemasi*, vol. 9, no. 3, p. 493, 2020, doi: 10.32520/stmsi.v9i3.884.
- [69] V. H. S. Very, D. Pasha, V. Hendra Saputra, and D. Pasha, "Komik Berbasis Scientific Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19," *SJME (Supremum J. Math. Educ.)*, vol. 5, no. 1, pp. 85–96, 2021, doi: 10.35706/sjme.v5i1.4514.
- [70] E. B. Fahrizqi, A. Gumantan, and R. Yuliandra, "Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan mahasiswa olahraga panahan," *Multilater. J. Pendidik. Jasm. dan Olahraga*, vol. 20, no. 1, p. 43, 2021, doi: 10.20527/multilateral.v20i1.9207.
- [71] Y. Rahmanto, "Digitalisasi Artefak pada Museum Lampung Menggunakan Teknik Fotogrametri Jarak Dekat untuk Pemodelan Artefak 3D," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–19, 2021.
- [72] A. Rahman Isnain, D. Pasha, and S. Sintaro, "Workshop Digital Marketing 'Temukan Teknik Pemasaran Secara Daring,'" *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–120, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1365>
- [73] I. Ahmad, P. Prasetyawan, and T. D. R. Sari, "Penerapan Algoritma Rekomendasi Pada Aplikasi Rumah Madu Untuk Perhitungan Akuntansi Sederhana Dan Marketing Digital," in *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian*, 2019, vol. 1, pp. 38–45.
- [74] L. Oktaviani, A. A. Aldino, Y. T. Lestari, Suaidah, A. A. Aldino, and Y. T. Lestari, "Penerapan Digital Marketing Pada E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan UMKM Marning," *J. Pengabd. Masy. DAN Inov.*, vol. 2, no. 1, pp. 337–369, 2022.
- [75] D. Darwis, A. Junaidi, D. A. Shofiana, and Wamiliana, "A New Digital Image Steganography Based on Center Embedded Pixel Positioning," *Cybern. Inf. Technol.*, vol. 21, no. 2, pp. 89–104, 2021, doi: 10.2478/cait-2021-0021.
- [76] R. Napianto, E. Utami, and S. Sudarmawan, "VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN) PADA SISTEM OPERASI WINDOWS SERVER SEBAGAI SISTEM PENGIRIMAN DATA PERUSAHAAN MELALUI JARINGAN PUBLIK (STUDI KASUS: JARINGAN TOMATO DIGITAL PRINTING)," *Respati*, vol. 7, no. 20, 2017.
- [77] D. T. Yulianti, D. Damayanti, and A. T. Prastowo, "PENGEMBANGAN DIGITALISASI PERAWATAN KESEHATAN PADA KLINK PRATAMA SUMBER MITRA BANDAR LAMPUNG," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2,

pp. 32–39, 2021.

- [78] M. N. D. Satria and S. Haryadi, “Effect of the content store size to the performance of named data networking: Case study on Palapa Ring topology,” *Proceeding 2017 11th Int. Conf. Telecommun. Syst. Serv. Appl. TSSA 2017*, vol. 2018-Janua, pp. 1–5, 2017, doi: 10.1109/TSSA.2017.8272911.
- [79] D. Darwis, N. B. Pamungkas, and Wamiliana, “Comparison of Least Significant Bit, Pixel Value Differencing, and Modulus Function on Steganography to Measure Image Quality, Storage Capacity, and Robustness,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1751, no. 1, p. 12039, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1751/1/012039.
- [80] A. M. S. Huda and Y. Fernando, “E–Ticketing Penjualan Tiket Event Musik Di Wilayah Lampung Pada Karcismu Menggunakan Library Reactjs,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 96–103, 2021.
- [81] M. Pajar, D. Setiawan, I. S. Rosandi, S. Darmawan, M. P. K. Putra, and S. Darmawan, “Deteksi Bola Multipola Pada Robot Krakatau FC,” pp. 6–9, 2018.
- [82] F. Fauzi, D. Antoni, and E. Suwarni, “Sistem Rekomendasi Pemilihan Smartphone Snapdragon 636 Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart),” *J. Gov. Regul.*, vol. 10, no. 2 Special Issue, pp. 318–327, 2021, doi: 10.22495/JGRV10I2SIART12.
- [83] M. R. Handoko and N. Neneng, “SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT SELAMA KEHAMILAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 50–58, 2021.
- [84] T. Arnova and I. Ahmad, “Sistem Informasi E-Document Korespondensi Pada Korem 043/Gatam,” *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 15–18, 2015.
- [85] I. Agustina and F. Isnaini, “Sistem Perhitungan dan Pelaporan Pajak Penghasilan Pasal 21 pada Universitas XYZ,” *J. Ilm. Infrastruktur Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 24–29, 2020.
- [86] M. Melinda, R. I. Borman, and E. R. Susanto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran),” *J. Tekno Kompak*, vol. 11, no. 1, pp. 1–4, 2018.
- [87] I. K. W. Gunawan, A. Nurkholis, and A. Sucipto, “Sistem monitoring kelembaban gabah padi berbasis Arduino,” *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2020.
- [88] S. Samsugi, A. I. Yusuf, and F. Trisnawati, “Sistem Pengaman Pintu Otomatis Dengan Mikrokontroler Arduino Dan Module Rf Remote,” *J. Ilm. Mhs. Kendali dan List.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.33365/jimel.v1i1.188.
- [89] A. P. Zanofa, R. Arrahman, M. Bakri, and A. Budiman, “Pintu Gerbang Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3,” *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 22–27, 2020.

- [90] A. F. Ramadhan, A. D. Putra, and A. Surahman, "APLIKASI PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY (AR)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 24–31, 2021.
- [91] A. Nurkholis, E. R. Susanto, and S. Wijaya, "Penerapan Metode Drill Untuk Mengetahui Tingkat Keterampilan Servis Panjang Bulutangkis Pada Anggota Club Pb Macan Tunggal," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 124–134, 2021.
- [92] W. Widodo and I. Ahmad, "Penerapan algoritma A Star (A*) pada game petualangan labirin berbasis android," *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 57–63, 2017.
- [93] D. Darwis, R. Prabowo, and N. Hotimah, "Kombinasi Gifshuffle, Enkripsi AES dan Kompresi Data Huffman Untuk Meningkatkan Keamanan Data," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 4, pp. 389–394, 2018.
- [94] M. Nurdiansyah, E. C. Sinurat, M. Bakri, and I. Ahmad, "Sistem Kendali Rotasi Matahari Pada Panel Surya Berbasis Arduino UNO," *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 7–12, 2020.
- [95] R. I. Borman, B. Priopradono, and A. R. Syah, "Klasifikasi Objek Kode Tangan pada Pengenalan Isyarat Alphabet Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo)," 2017.
- [96] R. K. Dewi, Q. J. Ardian, H. Sulistiani, and F. Isnaini, "Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul'Ulum," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 116–121, 2021.
- [97] J. Teknologi, I. Jtsi, S. I. Akuntansi, F. Teknik, and U. T. Indonesia, "Produksi Pada Konveksi Sjm Bandar Lampung," vol. 2, no. 1, pp. 65–73, 2021.
- [98] A. Soraya and A. D. Wahyudi, "Rancang bangun aplikasi penjualan dimsun berbasis web," *Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 43–48, 2021.
- [99] W. Oktavia, A. Sucipto, P. Studi, S. Informasi, and U. T. Indonesia, "Rancang Bangun Aplikasi E-Marketplace Untuk Produk Titik Media Reklame Perusahaan Periklanan (Studi Kasus : P3I Lampung)," vol. 2, no. 2, pp. 8–14, 2021.
- [100] C. A. Febrina, F. Ariany, and D. A. Megawaty, *Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung*, vol. 2, no. 1. 2021, pp. 15–22. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>