

## Standar ISO 9240 Untuk Pengujian dan Analisis Aplikasi Pencarian Fiqih

Pipit Rahmayanti  
Sistem Informasi Akuntansi  
[pipit.rahmawati@gmail.com](mailto:pipit.rahmawati@gmail.com)

### Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki penduduk dengan jumlah pemeluk agama Islam terbanyak di dunia. Secara konseptual ajaran Islam yang bersumber pada AlQur'an dan Al-Hadits disebut dengan Syari'ah. Secara garis besar syari'ah meliputi tiga bidang yaitu keyakinan mendasar menyangkut eksistensi Allah, malaikat, kitab suci, nabi, akhirat dan qadlaqadar. Yang kedua, Akhlak, yaitu yang mengajarkan penyucian jiwa dan pembentukan moral. Agama Islam terdapat beberapa sumber fiqih yang dijadikan rujukan kehidupan beragama. Terdapat empat mazhab yang paling banyak dijadikan sumber pandangan umat Islam, diantaranya yaitu Mazhab Al-Hanafi, mazhab Al-Maliki, mazhab As-Syafi'I dan mazhab Al-Hambali. Umat Islam menggunakan referensi buku atau kitab yang berbeda untuk mempelajari fiqih Islam dari setiap mazhab tersebut, Perbedaan sumber rujukan yang digunakan oleh umat Islam di Indonesia menyebabkan sering terjadinya perbedaan pendapat yang dikarenakan tidak semua mazhab memiliki pendapat yang sama tentang fiqih Islam. Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan solusi untuk memudahkan pencarian fiqih secara digital. Salah satu solusi pencarian adalah menerapkan teknologi mesin pencari (search engine). Aplikasi Umat Bertanya merupakan teknologi pencarian yang difokuskan pada penyediaan basis data fiqih Islam secara lengkap. Namun, pengembangan dengan pendekatan ini harus dianalisis dan di uji menggunakan ISO 9241210 yang terdiri dari 5 tahap yaitu plan the human centered design process, Understand Specifying the Context of Use, Specifying the User Requirements, Produce Design Solution, dan Evaluating The Design.

**Kata Kunci:** Fiqih, Mazhab, ISO 9241-210, Ergonomic, Human Centred Design of Interactive System.

---

### PENDAHULUAN

Indonesia terdiri dari masyarakat multikultural yang menjunjung falsafah Bhinneka 7 Tunggal ika, yang berarti dalam satu ikatan. Salah satu bentuk keberagaman di Indonesia adalah pengakuan tentang perbedaan agama dan kepercayaan. Indonesia menjunjung keberagaman agama ataupun kepercayaan dengan bersandarkan pada sila pertama Pancasila yaitu "Ketuhanan yang maha Esa" (Idris, 2016);(Darwis et al., 2020; Firma Sahrul B, 2017; Maiyar et al., 2022). Ada 6 Agama dan kepercayaan yang diakui secara umum di Indonesia yaitu Islam, Kristen, Katholik, Hindu, Buddha, dan Kong Hu Cu (Aji & Dewi, 2017; Lestari & Puspaningrum, 2021; Puspaningrum & Susanto, 2021). Menurut hasil sensus penduduk oleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2010, 87,18% dari 237.641.326 penduduk Indonesia adalah pemeluk Islam, 6,96% Protestan, 2,9% Katolik, 1,69% Hindu, 0,72% Buddha, 0,05% Kong Hu Cu, 0,13% agama lainnya, dan 0,38% tidak terjawab atau tidak ditanyakan (Fakhrurozi & Adrian, 2021; Harto Wiratomo et al., n.d.;

M. W. Putra et al., 2021; Septiyana & Aminatun, 2021). Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki penduduk dengan jumlah pemeluk agama Islam terbanyak didunia (Ahmad, Samsugi, et al., 2022; J. Fernando et al., 2021; Kuswoyo et al., 2021; Rikendry & Navigasi, 2007). Secara konseptual ajaran Islam yang bersumber pada Al-Qur'an dan Al-Hadits disebut dengan Syari'ah. Secara garis besar syari'ah meliputi tiga bidang yaitu Akidah atau keyakinan mendasar menyangkut eksistensi Allah, malaikta, kitab suci, nabi, akhirat dan qadla-qadar. Yang kedua Akhlak yaitu segala hal yang mengajarkan penyucian jiwa dan pembentukan moral. Dan yang ketiga Fiqih yaitu Etika Islam, dan segala tuntunan hidup praktis yang mengatur perbuatan manusia yang menyangkut ibadah (aktivitas ritual) dan muamalah (aktivitas sosial).

Dalam agama Islam terdapat beberapa sumber fiqih yang dijadikan rujukan dalam kehidupan beragama. Adapun sumber-sumber fiqih tersebut diambil dari beberapa pandangan mazhab atau imam. Terdapat empat mazhab yang paling banyak dijadikan sumber pandangan umat Islam, diantaranya yaitu Mazhab Al-Hanafi yang didirikan oleh Abu Hanifah An-Nu'man bin Tsabit bin Zuwatho (80-15 H), mazhab Al-Maliki yang didirikan oleh Al-Imam Malik bin Anas (93-179 H), mazhab As-Syafi'i yang didirikan oleh Al-Imam Muhammad bin Idris As-Syafi'i (150-204 H) dan mazhab Al-Hambali yang didirikan oleh Al-Imam Ahmad bin Hanbal As-Syaibani (163-241 H). Umat Islam melakukan pencarian fiqih Islam dan menjadikannya sebagai panduan dalam kehidupan beragama berdasarkan sudut pandang dari setiap mazhab. Umat Islam menggunakan referensi buku atau kitab yang berbeda untuk mempelajari fiqih Islam dari setiap mazhab tersebut, Perbedaan sumber rujukan yang digunakan oleh umat Islam di Indonesia menyebabkan sering terjadinya perbedaan pendapat yang dikarenakan tidak semua mazhab memiliki pendapat yang sama tentang fiqih Islam. Sebagai contoh yang sering terjadi perbedaan pendapat umat Islam mengenai hukum membaca qunut dalam shalat Shubuh. Menurut mazhab As-Syafi'i dan Al-Maliki disunnahkan membaca qunut pada shalat shubuh, menurut mazhab Al-Hanafi dan Al-Hambali dalam shalat tidak ada qunut kecuali pada shalat witr (Di et al., 2022; Sciences, 2016; Suweda, 2009).

Buku yang membahas tentang fiqih secara komprehensif, salah satunya adalah karangan Dr. Wahbah Azzuhaili. Buku dengan sebelas edisi tersebut telah membahas secara lengkap tentang hukum syariah Islam. Namun, permasalahannya adalah jumlah edisi yang banyak ini harus diakses melalui buku fisik. Saat ini, sumber digital yang reponsif belum tersedia. Pencarian topik fiqih pada buku dilakukan melalui indeks buku. Sumber lainnya biasanya tersedia di laman situs daring yang membahas fiqih secara kontemporer dan tematis. Hal tersebut merupakan cara yang konvensional dan tidak didukung dengan pencantuman sumber yang jelas (Ayu & Pratiwi, 2021; nofianti, 2020; Styawati et al., 2022; Sulistiani et al., 2021). Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan solusi untuk memudahkan pencarian fiqih secara digital. Salah satu solusi pencarian adalah menerapkan teknologi mesin pencari (search engine) (Ahmad, Febrian, et al., 2022; Defia Riski Anggarini, 2020; Firdaus et al., 2022; Permana & Puspaningrum, 2021). Mesin adalah aplikasi yang didesain untuk mencari informasi, serach engine mengkoleksi data, gambar, informasi dalam bentuk indeks. Sebuah mesin pencari yang dimaksud sedang dikembangkan untuk menyediakan sumber komprehensif tentang topik fiqih. Aplikasi mesin pencari yang dimaksud adalah Umat Bertanya (Andrian, 2021). Aplikasi Umat Bertanya merupakan sebuah teknologi pencarian yang difokuskan pada penyediaan basis data fiqih Islam secara lengkap.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Android**

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dimodifikasi untuk perangkat bergerak (Mobile device) yang terdiri dari sistem operasi, middleware, dan aplikasi-aplikasi utama. Awalnya, Android dikembangkan oleh Android Inc. Perusahaan ini kemudian dibeli oleh Google pada tahun 2005 (Kurniawan et al., 2019; Nur, 2021; Saputra & Pasha, 2021; Yasin et al., 2022). Sistem operasi android kemudian diluncurkan bersamaan dengan bentuknya organisasi Open Handset Alliance tahun 2007. Selain Google, beberapa nama-nama besar juga ikut serta dalam Open Handset Alliance, antara lain Motorola, Samsung, LG, Sony Ericsson, T-Mobile, Vodafone, Thosiba, dan Intel (Febria Lina & Setiyanto, 2021; Fithratullah, 2019; Gotama et al., 2021).

### **Al-Fiqh**

Al-Fiqh dalam bahasa Arab berarti al-Fahm (pemahaman), adapun menurut terminology syariah sebagaimana didefinisikan oleh Imam Abu Hanifah R.A.-Al-Fiqh adalah “mengetahui hak dan kewajiban diri”. Yang dimaksud dengan mengetahui di sini adalah memahami permasalahan parsial dengan memahami dalilnya (terlebih dahulu)

### **Perangkat Lunak Aplikasi**

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna (Dwijaya, 2020; Gandhi et al., 2021; Megawaty & Putra, 2020; Noviansyah, 2017). Aplikasi merupakan program-program yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk para pemakai yang beroperasi dalam bidang umum, seperti pertokoan, penerbit komunikasi, penerbangan, perdagangan dan sebagainya. Perangkat lunak aplikasi adalah program yang ditulis dan diterjemahkan oleh language software untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu. Aplikasi juga merupakan program siap pakai yang digunakan manusia dalam melakukan pekerjaan dengan menggunakan komputer (Y. Fernando et al., 2021), (Setiawan, 2018).

### **Konsep Sistem**

Terdapat dua kelompok pendekatan sistem di dalam mendefinisikan sistem yaitu pendekatan pada prosedur, dan pendekatan pada komponen-komponen atau elemen-elemen (Pramana et al., 2017), (Manalu & Setyadi, 2010).

### **Database**

Database yang tersedia dalam suatu media penyimpanan tidak akan bisa diakses tanpa adanya suatu perangkat lunak aplikasi berbasis database. Kumpulan/gabungan database dengan perangkat lunak aplikasi dinamakan Database Management System (DBMS)

adalah koleksi terpadu dari database dan program-program komputer (utilitas) yang digunakan untuk mengakses dan memelihara database, contoh dari DBMS adalah Microsoft Acces, Oracle, MySQL, SQL Server, DB2, Sybase, dan lainnya (Abidin, 2013; Pratama & Surahman, 2020; Prayoga et al., 2020; A. D. Putra, 2020; Tinambunan & Sintaro, 2021).

## **MYSQL**

MySQL merupakan salah satu database yang populer dan mendunia. MySQL bekerja dengan menggunakan SQL Language (Structure Query Language). Dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan database di dunia untuk pengolahan data karena bahasa SQL adalah bahasa paling umum digunakan untuk mengakses database. MySQL adalah sistem manajemen database relasional yang mampu berjalan di semua system operasi atau multi-platform. Suatu database relasional menyimpan data dalam tabel-tabel terpisah. Data language MySQL meliputi DDL (Data Definition Language) dan DML (Data Manipulation Language). DDL merupakan perintah yang digunakan untuk menciptakan suatu struktur data atau untuk membangun database (Ade & Novri, 2019; Kusniyati, 2016; Putri, 2020; Windane & Lathifah, 2021). Sementara DML digunakan untuk melakukan modifikasi dan pengolahan data pada suatu database.

## **XAMPP**

XAMPP ialah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program. Yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari program MySQL database, Apache HTTP Server, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl (Ade & Novri, 2019; Alfiah & Damayanti, 2020; Hendrastuty et al., 2021; Kusniyati, 2016; Putri, 2020; Rizki & Op, 2021; Soraya & Wahyudi, 2021; Windane & Lathifah, 2021).

## **METODE**

### **Metode Pengembangan Sistem**

kegiatan atau aktivitas pada pengembangan aplikasi ini meliputi :

#### **Plan the human-centered design process**

Pada Proses ini kita harus mengadakan diskusi terhadap orang-orang yang akan mengerjakan proyek, untuk mendapatkan komitmen bahwa proses pembangunan proyek adalah berpusat kepada pengguna atau user, Itu berarti bahwa proyek akan memiliki waktu dan tugas untuk melibatkan pengguna atau user dalam awal dan akhir proses atau di mana mereka dibutuhkan.

#### **Understand Specifying the Context of Use**

Hal ini berguna untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi mengenai konteks yang saat ini untuk dipahami, kemudian menentukan konteks mana yang akan berlaku untuk sistem di masa yang akan datang.

### **Specifying the User Requirements**

Pada dasarnya pada tahap ini adalah tahap penggalian informasi atau data untuk mengumpulkan kebutuhan dari pengguna, kemudian setelah informasi/data telah terkumpul, dilakukanlah penataan informasi dari data kebutuhan pengguna tersebut, lalu kebutuhan pengguna digambarkan ke dalam berbagai bentuk/teknik, seperti narasi, gambar, atau diagram, dll.

### **Produce Design Solution**

Pada langkah ini, desain pertama diciptakan. Sketsa, maket, simulasi dan bentuk lain dari prototipe yang digunakan untuk membuat ide-ide terlihat dan memfasilitasi komunikasi yang efisien dengan pengguna. Ini mencegah kemungkinan kebutuhan dan biaya tinggi yang terkait untuk pengerjaan ulang produk pada langkah berikutnya dari siklus hidup. Ketika solusi desain disajikan kepada pengguna, mereka juga harus diperbolehkan untuk melaksanakan tugas-tugas. Umpan balik pengguna yang dikumpulkan harus dimasukkan dalam perbaikan solusi desain. Ini harus iterasi terus sampai tujuan desain telah dipenuhi (ISO 9241-210, 2010).

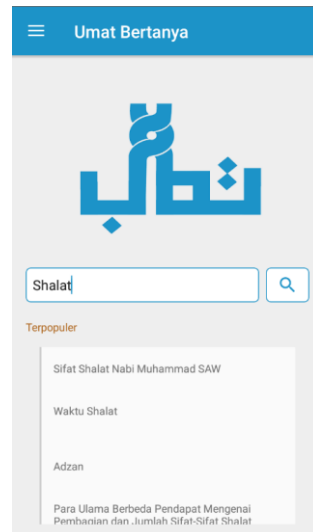
### **Evaluating The Design**

Merupakan elemen penting dari desain yang berpusat pada manusia. Namun, evaluasi oleh pengguna tidak selalu praktis atau hemat biaya pada setiap tahap proyek. Dalam keadaan seperti itu, solusi perancangan juga harus dievaluasi dengan cara lain - misalnya, dengan menggunakan pemodelan dan simulasi tugas. Sehingga memberikan umpan balik tentang kekuatan dan kelemahan solusi perancangan dari sudut pandang pengguna (untuk memperbaiki design), menilai apakah persyaratan pengguna telah tercapai (yang dapat mencakup penilaian kesesuaian dengan standar internasional, nasional, lokal, perusahaan atau undang-undang), dan membuat garis dasar atau membuat perbandingan antar desain.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Aplikasi Pengguna Umat bertanya**

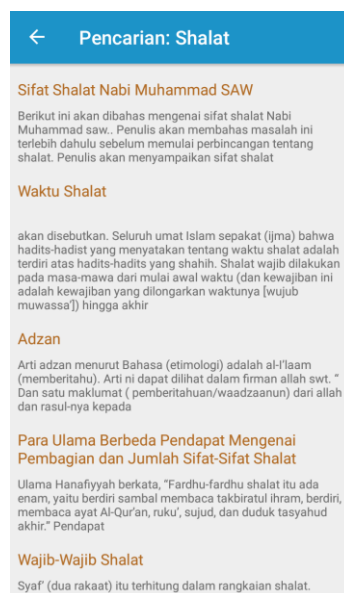
Dalam aplikasi pengguna dapat tampilan pencarian pada Umat Bertanya. Pengguna dapat mencari artikel fiqih dengan mengetik kata kunci pada kolom pencarian. Pada saat pengguna berada dalam pencarian fiqih pengguna dapat melihat tampilan terpopuler untuk menjadi alternatif lain untuk membaca artikel fiqih lainnya. Berikut adalah tampilan-tampilan Umat Bertanya:



Gambar 1 Umat bertanya

### Aktifitas Hasil Pencarian

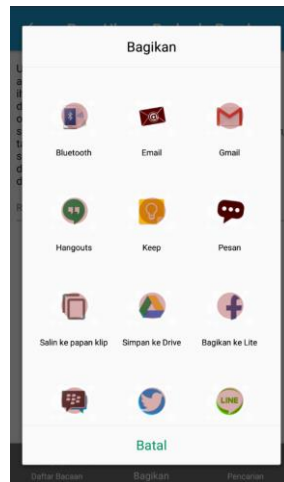
Setelah pengguna melakukan mengetik kata kunci akan muncul beberapa artikel terkait dengan keyword yang dicari di menu pencarian. Pengguna dapat memilih artikel yang sesuai dengan topik yang pengguna cari.



Gambar 2 Aktifitas Hasil Pencarian

### Aktifitas Bagikan

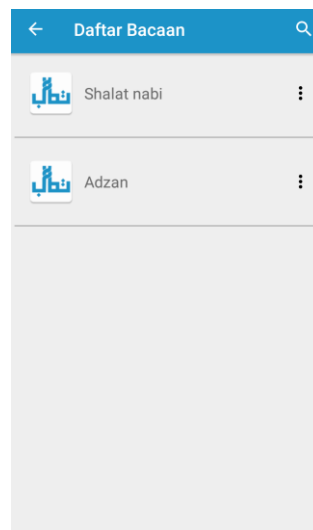
Pengguna dapat membagikan artikel atau penggalan artikel ke berbagai media sosial yang tersedia.



Gambar 3 Aktifitas Bagikan

### Aktifitas Daftar Bacaan

Pada menu ini pengguna dapat menampilkan riwayat artikel yang disimpan dan artikel yang pernah dikunjungi



Gambar 4 Aktifitas Daftar Bacaan

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil uraian kripsi di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

Perancangan aplikasi mobile pencarian fiqih menggunakan pendekatan User Experience Design, dimana pendekatan UXD tersebut memiliki tahapannya masing-masing yang memiliki arti penting dalam setiap langkah membangun aplikasi, agar tercipta aplikasi yang sesuai dengan tujuan pengembang dengan mengikut sertakan pengguna didalamnya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan standar ISO 9241-210, hasil dari pengujian tersebut dinyatakan berhasil dengan memperhitungkan tingkat kesesuaian pengembangan aplikasi dengan pengguna aplikasi berdasarkan klausul 4,5, dan 6, dimana klausul tersebut adalah standar dari pengujian ISO 9241-210.

## REFERENSI

- Abidin, Z. (2013). PENYELESAIAN TRAVELING SALESMAN PROBLEM (TSP) MENGGUNAKAN METODE CUTTING PLANE DAN PERANGKAT LUNAK QSopt 1.0. *Prosiding Seminar Nasional Sains Mipa Dan Aplikasi (ISBN: 978-602-98559-1-3)*, 3(3).
- Ade, A. P., & Novri, N. H. (2019). APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. TELKOM PALEMBANG (KOPEGTEL) MENGGUNAKAN Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), . *Jurnal Informanika*, 5(2).
- 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., Samsugi, S., & Irawan, Y. (2022). Penerapan Augmented Reality Pada Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mendukung Pembelajaran Titik Titik Bekam Pengobatan Alternatif. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 46. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1521>
- Aji, G. F. S., & Dewi, N. (2017). Prosiding Seminar Nasional: Membongkar Sastra, Menggugat Rezim Kepastian. In *Prosiding Seminar Nasional: Membongkar Sastra, Menggugat Rezim Kepastian*.
- Alfiah, & Damayanti. (2020). Aplikasi E-Marketplace Penjualan Hasil Panen Ikan Lele (Studi Kasus: Kabupaten Pringsewu Kecamatan Pagelaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 111–117. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93.
- Ayu, M., & Pratiwi, Z. F. (2021). THE IMPLEMENTATION OF ONLINE LEARNING IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING DURING PANDEMIC: THE TEACHERS' VOICE. *Journal of Research on Language Education*, 2(2), 93–99.
- Darwis, D., Pasaribu, A. F. O., & Riskiono, S. D. (2020). Improving Normative and Adaptive Teacher Skills in Teaching PKWU Subjects. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 30–38. <https://doi.org/10.35877/454ri.mattawang213>
- Defia Riski Anggarini, B. P. (2020). *Impluse Buying Ditentukan Oleh Promosi Buy 1 Get 1 Pada Pelanggan Kedai Kopi Ketje Bandar*. 06(02), 27–37.
- Di, A., Bandarsari, D., Nurkholis, A., Budiman, A., Pasha, D., Ahdan, S., Gusbriana, E., Studi, P., Informasi, T., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2022). *Pelatihan google apps*



*sebagai penunjang administratif di desa bandarsari.* 3(1), 15–20.

- Dwijaya, D. A. (2020). Perancangan Aplikasi Untuk Pelanggaran Dan Prestasi Siswa Pada Smp Kartika Ii-2 Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 127–136.
- Fakhrurozi, J., & Adrian, Q. J. (2021). Kajian Dan Praktik Ekranisasi Cerpen Perempuan di Rumah Panggung ke Film Pendek Angkon. *Deiksis: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 8(1), 31–40.
- Febria Lina, L., & Setiyanto, A. (2021). Privacy Concerns in Personalized Advertising Effectiveness on Social Media. *SIJDEB*, 5(2), 147–156. <https://doi.org/10.29259/sijdeb.v5i2.147-156>
- Fernando, J., Mahfud, I., & Indonesia, U. T. (2021). *SURVEY MOTIVASI ATLET FUTSAL SMKN 2 BANDAR LAMPUNG DIMASA PANDEMI COVID-19*. Fernando, J., Mahfud, I., & Indonesia, U. T. (2021). *SURVEY MOTIVASI ATLET FUTSAL SMKN 2 BANDAR LAMPUNG DIMASA PANDEMI COVID-19*. 2(2), 39–43. 2(2), 39–43.
- Fernando, Y., Ahmad, I., Azmi, A., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 62–71.
- Firdaus, M. B., Budiman, E., Pati, F. E., Tejawati, A., Lathifah, L., & Anam, M. K. (2022). Penerapan Metode Marker Based Tracking Augmented Reality Pesut Mahakam. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 20. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1270>
- Firma Sahrul B, M. A. S. O. D. W. (2017). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Transformasi*, 12(1), 1–4.
- Fithratullah, M. (2019). Globalization and Culture Hybridity; The Commodification on Korean Music and its Successful World Expansion. *Digital Press Social Sciences and Humanities*, 2(2018), 00013. <https://doi.org/10.29037/digitalpress.42264>
- Gandhi, B. S., Megawaty, D. A., & Alita, D. (2021). Aplikasi Monitoring Dan Penentuan Peringkat Kelas Menggunakan Naïve Bayes Classifier. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 54–63.
- Gotama, J. D., Fernando, Y., & Pasha, D. (2021). Pengenalan Gedung Universitas Teknokrat Indonesia Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 28–38.
- Harto Wiratomo, G., Kristiono, N., Isdaryanto, N., & Pancasila dan Kewarganegaraan Fakultas, P. (n.d.). *Pemantapan Ketahanan Ideologi Pancasila Bagi Warga Negara Muda Melalui Sekolah Politik Pancasila*. 61–70.
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.

- Idris, R. (2016). *Pengaruh Keberadaan Bentor (Becak Motor) pada Kawasan Perumahan Sebagai Pendukung Transportasi di Kecamatan Palangga Kabupaten Gowa*. [http://repositori.uin-alauddin.ac.id/2021/1/Ridhasari Idris.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/2021/1/Ridhasari%20Idris.pdf)
- Kurniawan, D. E., Iqbal, M., Friadi, J., Borman, R. I., & Rinaldi, R. (2019). Smart Monitoring Temperature and Humidity of the Room Server Using Raspberry Pi and Whatsapp Notifications. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1351/1/012006>
- Kusniyati, H. (2016). Culture is a way of life that developed and shared by a group of people , and inherited from one technology as a competitive sector that can added value to the business processes that run . The development of information and communication technology make. *APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID Harni*, 9(1), 9–18.
- Kuswoyo, H., Tuckyta, E., Sujatna, S., Indrayani, L. M., & Macdonald, D. (2021). *SOCIAL SCIENCES & HUMANITIES ‘ Let ’ s take a look ... ’: An Investigation of Directives as Negotiating Interpersonal Meaning in Engineering Lectures*. 29(1), 47–69.
- Lestari, F., & Puspaningrum, S. (2021). *Pengembangan Denah Sekolah untuk Peningkatan Nilai Akreditasi pada SMA Tunas Mekar Indonesia*. 2(2), 1–10.
- Maiyar, A., Ayu, D., Rahmatika, D., Ansyori, M. I., Lestari, M., & Risky, M. (2022). *Peran Pendidikan Dasar oleh Orang Tua terhadap Proses Membaca Ayat Al- Qur ’ an pada Anak Usia 7-12 Tahun*. 6(5), 220–225.
- Manalu, N. J., & Setyadi, M. A. (2010). Analisa Nilai Guna Teknologi Informasi Dalam Perbaikan Proses Penyediaan Barang Pada PT Xyz. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Megawaty, D. A., & Putra, M. E. (2020). Aplikasi Monitoring Aktivitas Akademik Mahasiswa Program Studi Informatika Universitas Xyz Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 65–74.
- nofianti, novita. (2020). Peran Trustworthiness , Attractiveness , Expertise Pada Minat Beli. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 1177.
- Noviansyah, M. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(1). <https://doi.org/10.35793/jti.12.1.2017.17791>
- Nur, A. (2021). *Pasien Berbasis Mobile ( Studi Kasus : Klinik Bersalin Nurhasanah )*. 2(2), 1–6.
- Permana, J. R., & Puspaningrum, A. S. (2021). *IMPLEMENTASI METODOLOGI WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE UNTUK MEMBANGUN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB ( STUDI KASUS : MAN 1 LAMPUNG TENGAH )*. 2(4), 435–446.

- Pramana, D., Nugraha, D. P., & Prasetya, H. (2017). Alat Teknologi Pendeteksi dan Pembasmi Hama Wereng Berbasis Smartphone. *Jurnal Scientific Pinisi*, 3(2), 93–97. <https://ojs.unm.ac.id/pinisi/article/view/4778>
- Pratama, R. R., & Surahman, A. (2020). PERANCANGAN APLIKASI GAME FIGHTING 2 DIMENSI DENGAN TEMA KARAKTER NUSANTARA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 234–244.
- Prayoga, W. D., Bakri, M., & Rahmanto, Y. (2020). Aplikasi Perpustakaan Berbasis Opac (Online Public Access Catalog) Di Smk N 1 Talangpadang. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 183–191.
- 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.
- Putra, A. D. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Usaha Penjualan Helm. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 17–24.
- Putra, M. W., Darwis, D., & Priandika, A. T. (2021). Pengukuran Kinerja Keuangan Menggunakan Analisis Rasio Keuangan Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan (Studi Kasus: CV Sumber Makmur Abadi Lampung Tengah). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 48–59.
- Putri, S. eka Y. (2020). Penerapan Model Naive Bayes Untuk Memprediksi Potensi Pendaftaran Siswa Di Smk Taman Siswa Teluk Betung Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 93–99. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.228>
- Rikendry, & Navigasi, S. (2007). *Sistem kontrol pergerakan robot beroda pemadam api. 2007(Snati)*, 1–4.
- Rizki, M. A. K., & Op, F. (2021). Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website ( Studi Kasus : Pengadilan Tata Usaha Negara ). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 1–13.
- Saputra, V. H., & Pasha, D. (2021). Comics as Learning Medium During the Covid-19 Pandemic. *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 4, 330–334.
- Sciences, H. (2016). 濟無No Title No Title No Title. 4(1), 1–23.
- Septiyana, L., & Aminatun, D. (2021). the Correlation Between Efl Learners' Cohesion and Their Reading Comprehension. *Journal of Research on Language Education*, 2(2), 68–74.
- Setiawan, D. (2018). Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi

- Terhadap Budaya. *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 4(1), 62. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v4i1.1474>
- Soraya, A., & Wahyudi, A. D. (2021). Rancang bangun aplikasi penjualan dimsun berbasis web. *Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(4), 43–48.
- Styawati, S., Samsugi, S., Rahmanto, Y., & Ismail, I. (2022). *PENERAPAN APLIKASI ADMINISTRASI DESA PADA DESA MUKTI KARYA MESUJI*. 3(1), 123–131.
- Sulistiani, H., Yuliani, A., & Hamidy, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, 6(1 Agustus).
- Suweda, I. (2009). Pentingnya Pengembangan Zona Selamat Sekolah Demi Keselamatan Bersama Di Jalan Raya (Suatu Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 13(1), 1–12.
- Tinambunan, M., & Sintaro, S. (2021). Aplikasi Restfull Pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 312–323. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1230>
- Windane, W. W., & Lathifah, L. (2021). E-Commerce Toko Fisago.Co Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 285–303. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1139>
- Yasin, V., Peniarsih, P., Gozali, A., & Junaedi, I. (2022). Application of expert system diagnosis of color blindness with ishihara method with microsoft vb 6.0. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 13. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.678>