TECHNOVATAR Jurnal Teknologi, Industri dan Informasi
Vol. 1, No. 1, Oktober 2023, pp. 7 – 20
Open Access: https://journal.awatarapublisher.com/index.php/technovatar
ISSN: 3031-8874, **DOI**: 10.61434/technovatar.v1i1.89

PENGEMBANGAN APLIKASI INFORMASI DATA PONDOK PESANTREN DI KOTA MAKASSAR BERBASIS ANDROID

Dian Pertiwi[1], Syahrul[2], Mustari S Lamada[3]
[1,2,3] Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, Kota Makassar, Indonesia

e-mail: dianyunuspertiwi@gmail.com[1], syahrul@unm.ac.id[2], mustarilamada@unm.ac.id[3]

INFO ARTIKEL
Sejarah Artikel:
Diterima, 19 September 2023
Direvisi, 24 September 2023
Disetujui, 30 September 2023

KEYWORDS
Applications of training information, Research and Development Methods (R&D), Prototyping Models

ABSTRACT
In today's digital age, societies need quick and accurate access to information. In the context of education in Makassar City, there are many gyms with a variety of educational programs and facilities. However, the information about these gyms is often widespread and not well organized. As a solution, the "Mariki Mondok" app was developed to provide structured information about the gym in Makassar City. The application is designed using a research and development (R&D) approach and prototyping models, ensuring the effectiveness and accuracy of the information presented. Through this application, the public and candidates can easily obtain complete information about the boarding house, while boarding houses can extend their promotion range. The entire development process, from needs analysis to interface design, is described in detail in this study.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

KATA KUNCI
Aplikasi informasi pendidikan pondok pesantren,
Metode Research and Development (R&D),
Model prototyping

ABSTRAK
Di era digital saat ini, masyarakat membutuhkan akses cepat dan akurat ke informasi. Dalam konteks pendidikan di Kota Makassar, terdapat banyak pondok pesantren dengan beragam program pendidikan dan fasilitas. Namun, informasi mengenai pondok pesantren ini seringkali tersebar dan tidak terorganisir dengan baik. Sebagai solusi, aplikasi "Mariki Mondok" dikembangkan untuk menyediakan informasi terstruktur tentang pondok pesantren di Kota Makassar. Aplikasi ini dirancang dengan pendekatan metode penelitian Research and Development (R&D) dan model prototyping, memastikan keefektifan dan keakuratan informasi yang disajikan. Melalui aplikasi ini, masyarakat dan calon santri dapat dengan mudah mendapatkan informasi lengkap mengenai pondok pesantren, sementara pondok pesantren dapat memperluas jangkauan promosi mereka. Keseluruhan proses pengembangan, mulai dari analisis kebutuhan hingga perancangan antarmuka, dijelaskan dengan detail dalam penelitian ini.

CORRESPONDING AUTHOR
Dian Pertiwi
Universitas Negeri Makassar
Kota Makassar
dianyunuspertiwi@gmail.com

PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini masyarakat membutuhkan informasi yang cepat dan akurat. Salah satu pusat pendidikan di Indonesia, Makassar memiliki banyak pondok pesantren dengan berbagai program pendidikan dan fasilitas. Namun, masalah utama yang dihadapi adalah informasi tentang pondok pesantren seringkali tersebar dari berbagai sumber dan tidak terstruktur dengan baik. Hal ini menyebabkan kesulitan bagi masyarakat umum dan calon santri untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan dapat diandalkan.

Solusi untuk masalah ini adalah aplikasi "Mariki Mondok". Tujuan aplikasi ini adalah untuk menyediakan informasi tentang pondok pesantren di Kota Makassar pada platform yang mudah digunakan dan dapat diakses. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi utama bagi

orang-orang di Kota Makassar yang sedang mencari informasi terkait karena memiliki fitur seperti daftar kategori, informasi rinci tentang pondok pesantren, fasilitas, lokasi, dan kontak.

Dengan aplikasi ini, pondok pesantren di Kota Makassar juga dapat lebih cepat mempromosikan diri, mencapai masyarakat yang lebih luas, dan meningkatkan kualitas pelayanan mereka kepada masyarakat umum dan calon santri. Oleh karena itu, aplikasi "Mariki Mondok" membantu pengelola pondok pesantren dan penggunanya karena dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan tren teknologi terbaru. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan solusi terbaik bagi masyarakat Kota Makassar untuk mendapatkan informasi tentang pondok pesantren.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pengembangan Research and Development (R&D). R&D adalah metode yang digunakan untuk membuat atau membuat produk khusus. Penelitian di sini berkonsentrasi pada pembuatan perangkat lunak menggunakan metode model prototyping. Tujuan utama adalah untuk membuat aplikasi bernama "Mariki Mondok" yang berisi informasi tentang pondok pesantren di Kota Makassar.

Selama pembuatan aplikasi ini, metode pengembangan yang ada dalam metode prototyping digunakan. Metode prototyping memungkinkan pengguna melakukan tes pendahuluan dan memperoleh pemahaman awal tentang aplikasi melalui pembuatan model awal software. Metode ini efektif dalam mengatasi ketidakjelasan antara pengguna dan tim pengembangan, terutama ketika pengguna kesulitan untuk menjelaskan kebutuhannya.

Penggunaan model prototyping sebagian besar disebabkan oleh fakta bahwa metode ini memungkinkan pengembangan produk segera menjadi sistem yang siap digunakan. Ini menunjukkan bahwa proses pengembangan lebih efisien daripada metode konvensional dan biayanya lebih rendah. Sejak tahap awal pengembangan, metode ini memungkinkan klien, pengembang, dan pengguna untuk melihat dan berinteraksi dengan komponen sistem.

DISKUSI DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Perancangan

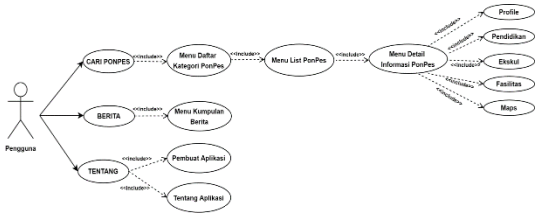
Untuk mendapatkan data tentang pesantren yang ada di Kota Makassar, peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan melakukan observasi di bagian seksi pontren Kementrian Agama Kota Makassar. Hasilnya menunjukkan bahwa ada 34 pondok pesantren di Kota Makassar, dengan 12 di antaranya adalah pondok pesantren terpadu. Berikut adalah daftar pondok pesantren yang diberikan oleh seksi pontren Kementrian Agama Kota Makassar.

Table 1 Daftar Pondok Pesantren Terpadu di Kota Makassar

No	Nama Pondok Pesantren Terpadu	Kategori
1	Pondok Pesantren Immim Putra Makassar	Putra
2	Pondok Pesantren Tahfidzul Quran Al-Imam’ Ashim Kampus II	Putra
3	Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin Aisyiyah	Putri
4	Pondok Pesantren Darul Aman Gombara Makassar	Putra&Putri
5	Pondok Pesantren An-Nahdlah Makassar	Putra&Putri
6	Pondok Pesantren Madinah	Putra&Putri
7	Pondok Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Makassar	Putra&Putri
8	Al Bayan Islamic School Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar	Putra&Putri
9	Pondok Pesantren Al Haris	Putra&Putri
10	Pondok Pesantren Mdia Bontoala Makassar	Putra&Putri
11	Pondok Pesantren Multidimensi Al-Fakhriyah Makassar	Putra&Putri
12	Pondok Pesantren Al Huda Makassar	Putra&Putri

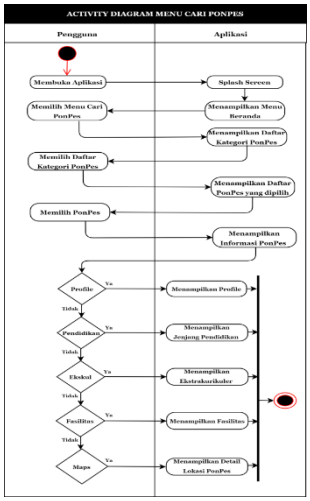
Perancangan Alur Diagram Sistem

Perancangan sistem aplikasi "Mariki Mondok" di Kota Makassar, dengan menggunakan berbagai teknik diagram untuk menunjukkan proses dan fungsi sistem. Salah satu metode yang digunakan adalah use case diagram, yang menunjukkan interaksi pengguna dengan sistem. Pengguna dapat melakukan banyak hal, seperti memilih kategori pondok pesantren, mengakses informasi, dan sebagainya.

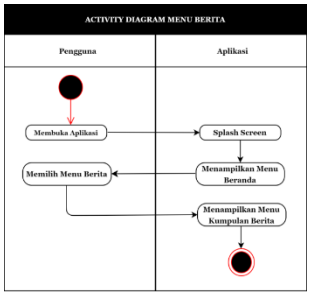


Picture 1 Use Case Diagram

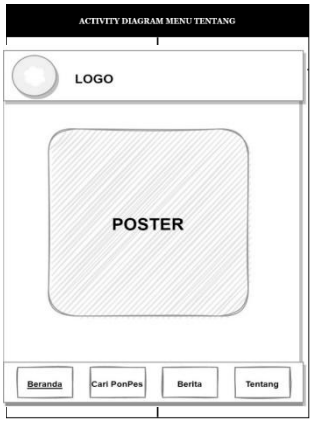
Penelitian ini juga menggunakan activity diagram untuk menunjukkan alur aktivitasnya. Diagram ini menggambarkan alur dari menu Cari Pondok Pesantren, Menu Berita, dan Menu Tentang. Diagram ini membantu Anda memahami alur kerja aplikasi dan interaksi antar menu.



Picture 2 Activity Diagram Menu Cari Pondok Pesantren

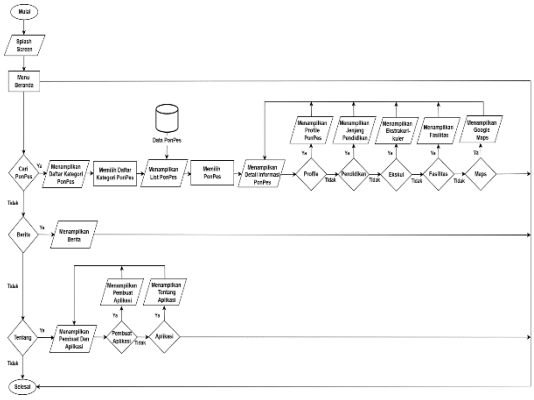


Picture 3 Activity Diagram Menu Berita



Picture 4 Activity Diagram Menu Tentang

Flowchart menggambarkan alur proses dan logika aplikasi secara grafis. Mereka memberikan gambaran langkah demi langkah dan urutan prosedur yang digunakan dalam aplikasi, memastikan bahwa setiap aspek aplikasi digambarkan dengan jelas.



Picture 5 Flowchart Diagram

Perancangan Desain Interface

Perancangan desain interface sangat dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi "Mariki Mondok" karena akan menjadi patokan dalam pengkodean aplikasi.



Picture 6 Desain Interface Splash Screen

Saat aplikasi dibuka akan dimunculkan splash screen dengan logo dan nama aplikasi ditengah.

Picture 7 Desain Interface Menu Beranda

Pada halaman ini menampilkan logo dan nama aplikasi dibagian atas atau biasa disebut header, lalu terdapat 4 menu dibawah atau footer, seperti: Beranca, Cari PonPes, Berita dan Tentang. Kemudian dibagian tengah atau konten nya adalah poster dimana pondok pesantren dari seluruh kota Makasar.



Picture 8 Menu Cari PonPes

Header dan footer masih sama dengan menu Beranda, bedanya terdapat pada bagian konten, yaitu terdapat 3 katergori khusus putra, putri dan campuran (putra dan putri).



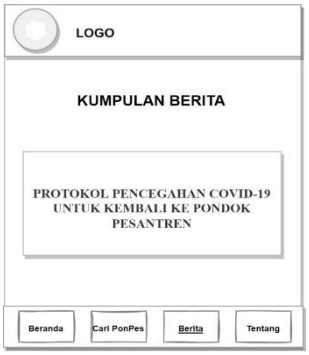
Picture 9 Daftar PonPes

Menampilkan daftar pondok pesantren yang telah dipilih dari kategori pada menu Cari PonPes.



Picture 10 Detail Informasi PonPes

Menampilkan informasi dari pondok pesantren yang dibutuhkan seperti: profile, pendidikan, ekskul, fasilitas dan maps.



Picture 11 Menu Berita

Menampilkan header dan footer yang sama dengan menu Beranda dengan konten macam-macam berita dari berbagai pondok pesantren dan pastinya tentang pandemi.



Picture 12 Menu Tentang

Menampilkan informasi dari penbuat dan tentang aplikasi serta header dan footer sama dengan menu beranda.

Hasil Pengkodean Sistem

"Mariki Mondok" adalah aplikasi yang dibuat untuk smartphone berbasis Android yang dapat menampilkan lokasi dengan bantuan aplikasi Google Maps. Tujuan utama dari aplikasi ini adalah untuk memberi masyarakat yang terlibat dalam penelitian ini akses ke informasi tentang Pondok Pesantren di Kota Makassar. Gambar berikut menunjukkan tampilan antarmuka yang telah dikembangkan untuk produk tersebut.



Picture 13 Tampilan Splash Screen

Menampilkan logo dari aplikasi "Mariki Mondok" dan menampilkan versi dari aplikasi.



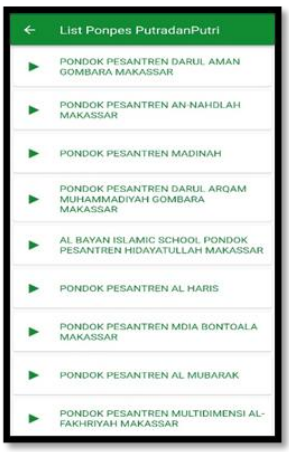
Picture 14 Tampilan Menu Beranda

Menampilkan header aplikasi dengan isi logo dan nama aplikasi, menampilkan footer aplikasi dengan isi 4 menu utama, yaitu: beranda, cari, berita dan tentang serta menampilkan poster dan beberapa tips untuk memilih pesantren.



Picture 15 Tampilan Menu Cari PonPes

Menampilkan 3 kategori, yaitu Ponpes putra, putri dan campuran (putra dan putri).



Picture 16 Tampilan Daftar PonPes dari Kategori

Menampilkan data berdasarkan kategori yang dipilih.



Picture 17 Tampilan Detail PonPes

Menampilkan beberapa informasi dari pondok pesantren yang dipilih, seperti: nama, alamat, no. telpon, website, media sosial, profil, pendidikan, ekskul, fasilitas dan maps serta galeri pondok pesantren.



Picture 18 Tampilan Profil PonPes

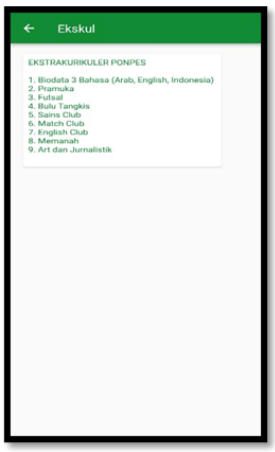
Menampilkan tentang, visi dan misi dari pondok pesantren yang dipilih.



Picture 19 Tampilan Pendidikan PonPes

Menampilkan jenjang, kurikulum dan program pendidikan di pondok pesantren yang dipilih.

Picture 20 Tampilan Ekskul PonPes

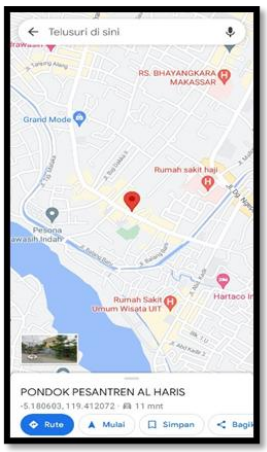


Menampilkan ekstrakulikuler yang ada pada pondok pesantren yang dipilih.

Picture 21 Tampilan Fasilitas PonPes

Menampilkan daftar fasilitas yang dimiliki oleh pondok pesantren yang dipilih.





Picture 22 Tampilan Google Maps PonPes

Menampilkan letak lokasi pondok pesantren yang di pilih pada google maps.



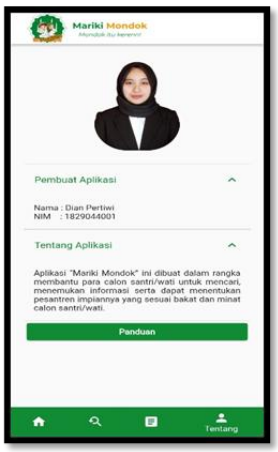
Picture 23 Tampilan Galeri PonPes

Menampilkan beberapa foto dari pondok pesantren yang dipilih.



Picture 24 Tampilan Menu Berita

Menampilkan berita dari situs direktorat pendidikan diniyah dan pondok pesantren.



Picture 25 Tampilan Menu Tentang

Menampilkan informasi tentang dan pembuat aplikasi serta tombol panduan.



Picture 26 Tampilan Penduan Aplikasi

Menampilan informasi tentang panduan penggunaan aplikasi.

KESIMPULAN

Dapat diambil kesimpulan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Pengembangan Aplikasi Informasi Data Pondok Pesantren di Kota Makassar Berbasis Android, yaitu "Mariki Mondok". Bahwa aplikasi yang dikembangkan, berfungsi sebagai media informasi data pondok pesantren di Kota Makassar. Aplikasi ini dirancang khusus untuk platform android dan memiliki beberapa komponen utama seperti menu beranda, menu pencarian pondok pesantren, halaman detail informasi pondok pesantren, menu berita, dan menu tentang. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mencari informasi mengenai pondok pesantren yang ada di Kota Makassar.

REFERENSI

Acharya, A. & Sinha, D. (2013). Assessing the Quality of M-Learning Systems using ISO/IEC 25010. International Journal of Advanced Computer Research.

Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen dalam suatu Penelitian. Jurnal Theorems (the Original Research of Mathematics) 2(1) 28-36, http://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/571.

Asdar, Muhammad. (2018). Rancang Bangun Sistem Portal Pesantren di Indonesia Berbasis Website.

Ben, A. D. 2011. Mobile Applocation Testing Best Practice to Ensure Quality.

Firly, N. (2018). Create Your Own Android Application. JAkarta: PT Alex Media Komputindo. Gunawan, H., & Triantoro, A. (2017). "Sistem Informasi Pengolahan Rapor Kurikulum 2013". Hendriyani, Y. & K. S. (2019). Pemrograman Android : teori dan aplikasi. Penerbit Qiara Media. Hermawan, Stephanus. 2011. Mudah Membuat Aplikasi Android. Yogyakarta : Andi Offset. Herlawati, Prabowo Pudjo W. (2011). Menggunakan UML (Unified Modeling Language). Bandung: Informatika.

Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car. Jurnal Intra-Tech, 2(2), 64–77.

Huda, Arif Akbarul. (2013). Live Coding! 9 Aplikasi Buatan Sendiri. Yogyakarta: ANDI. Imaduddin, A. & Permana, S., 2017. Menjadi Android Developer Expert. Bandung: PT. Presentologics.

Juansyah, Andi. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted -Global Positioning System (A-Gps) Dengan Platform Android. Jurnal Ilmiah dan Komputer dan Informatika (KOMPUTA) Edisi. 1 Volume. 1, Agustus 2015, ISSN: 2089-9033. Bandung: Universitas Komputer Indonesia

Jubilee. 2015. Mengenal Pemograman Database. Jakarta: Elex Media Komputindo Kristanto, Andri. 2018. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (Edisi Revisi). Yogyakarta: Gava Media.

Kurniawan, Syamsul. 2017. Pendidikan Karakter: Konsepsi & Implementasinya secara Terpadu di Lingkungan Keluarga, Sekolah, Perguruan Tinggi, dan Masyarakat. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Lamada, M. S., Miru, A. S., & Amalia, R. (2020). Pengujian Aplikasi Sistem Monitoring Perkuliahan Menggunakan Standar ISO 25010. Jurnal MediaTIK, 3(3). https://doi.org/10.26858/jmtik.v3i3.15172

Lathif, Rasqa. (2019, September 05). Apa itu Draw.IO?. Diakses pada September 21, 2020, dari Surga Tekno: https://surgatekno.com/tech-news/apa-itu-draw-io/.

Lund, A.M. (2001). Measuring Usability with the USE Questionnaire. STC Usability SIG Newsletter, p.2.

Maioli, Lisandra. (2018). Fixing Bad UX Designs, 1st ed., Birmingham: Packt Publishing Ltd. Meilantika, D. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Menggunakan Metode

Throwaway Prototyping Development Pada Sultan-Sport.Jutim,2(2),114–121. http://jurnal.univbinainsan.ac.id/index.php/jutim /article/view/194

Mustikasari, Dewi. (2017). Aplikasi Pemetaan Lokasi Pondok Pesantren di Kabupaten Bayumas Berbasis Android.

Nashihin, H., 2017. Pendidikan Karakter Berbasis Budaya Pesantren. Semarang: Formaci Pakpahan, Fredy S. (2015). Aplikasi Wisata Sumut Memanfaatkan Fasilitas Google Map Pada Smartphone Berbasis Android. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Pemerintah Kota Makassar. (2019). Sejarah Kota Makassar. Diakses pada Oktober 5, 2020, dari MakassarKota.go.id: https://makassarKota.go.id/ sejarah-Kota-makassar/.

Rahadi, D R., 2014. Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android. Jurnal Sistem Informasi (JSI), BOL 6, NO.1 Hal 661-671.

Raharjo, Budi. 2019. Pemograman Android Dengan FLUTTER. Bandung: INFORMATIKA. Ramzi, Muhammad. (2013). LKP: Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Cerme. Surabaya: STIKOM.

Rosa, A.S dan Shalahuddin, M. (2015). Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Obyek. Bandung : Informatika Bandung.

Rusmawan, U. (2019). Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman . Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Saekhotin, S. 2013. Pengembangan Pendidikan Pesantren Terpadu (Studi Integrasi Keilmuan Islam dan Keilmuan Umum dalam Format Full Day School Berbasis Pesantren). Jurnal Al-Qodiri 4(1).

Safaat, Nazruddin H. (2012). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Table PC berbasis Android Cetakan Pertama Edisi Revisi. Bandung: Informatika Bandung.

Sanjaya 2015. Model Pengajaran dan Pembelajaran, Bandung: CV Pustaka Setia

Sidik, B. (2017). Pemrograman Web dengan PHP 7. Bandung: Informatika Bandung. Simanjuntak, E. (2018). Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Android. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Sirenden, BH dan Dachi, EL. (2012). Buat Sendiri Aplikasi Petamu Menggunakan Codeigniter dan Google Maps API . Yogyakarta: ANDI.

Sri Sumarlinda., 2015. Implementasi Teknologi Sistem Informasi Manajemen Administrasi Les Baca Anak Hebat Berbasis Web Dilengkapi Dengan Sms Gateway (Studi Kasus Anak Hebat Pusat Jl. Kraton 100 Kartosuro). Jurnal INFORMA Politeknik Indonusa Surakarta Vol. 1 Nomor 1

Sudaryono. 2017. Metodologi Penelitian. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada

Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: CV Alfabeta.

Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak (Revisi). Bandung: Informatika Bandung.

Sulistiono, Heru. (2018). Coding Mudah dengan CodeIgniter, JQuery, Bootstrap dan Datatable. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Taufiq, F.M. 2016. Pesantren Terpadu Nurul Islam Tempat Nan-Indah Untuk Menempa Aqidah. dari pada internet 2022, 20, Diakses situs Februari, https://www.kompasiana.com/masfathan66/583fcb732123bd4d07006285/pesantren-terpadu-nurul-islam-tempat-nan-indah-untuk-menempa-aqidah.

Tolle, H., Pinandito, A., Dewi, R. K. & Putra, A. K., 2017. Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak. Malang: UBPress.

Usman, M.I. 2013. Pesantren Sebagai Lembaga Pendidikan Islam. Jurnal Al Hikmah 17(1), 101-119.

Wagner, Stefan. 2013. Software Product Quality Control. London: Springer Heidelberg New York Dordrecht.

Wicaksono, H. (2016). Audit Kualitas Software ERP Axapta Menggunakan Standard ISO 9126. BINA INSANI ICT JOURNAL , Vol. 3, No.1, 107-21.

Yudhanto, Yudho dan Helmi Adi Prasetyo. (2018). Panduan Mudah Belajar Framework Laravel. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Yanuardi., Angga Aditya Permana. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada PT. Secret Discoveries Travel And Leisure Berbasis Web. Jurnal Teknik Informatika (JIKA) : Universitas Muhammadiyah Tangerang. Vol 2, No 2, Oktober 2018. ISSN: 2519- 0710. Halaman 4.

Zuliana & Irwan Padli. (2013). Aplikasi Pusat Panggilan Tindakan Kriminal Di Kota Medan Berbasis Android. Diakses pada Mei 20, 2020, dari Jurnal IAIN Sumatera Utara Medan

(Hlm 24): Http://Www.Pdii.Lipi.Go.id/ WpContent/Upload/2014/03/ SeminarNasional-Informatika-SNI-2013.Pdf.