PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN RUKUN ISLAM DAN KUMPULAN DO'A BERBASIS ANDROID

by Miftahur Rahman

Submission date: 13-Aug-2022 12:03AM (UTC+0800)
Submission ID: 1881800355
File name: JUSTIFY_miftahur_rahman_universitas_muhammadiyah_jember.doc (1.13M)
Word count: 2410
Character count: 15280

JUSTIFY: Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy
Vol. 1, No. 1, September 2022, hal. xxx~xxx
E-ISSN: xxxx-xxxx | P-ISSN: xxxx-xxxx
DOI: xx.xxxxx/xxxx.xxxx.xxx

PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN RUKUN ISLAM DAN KUMPULAN DO'A BERBASIS ANDROID

Miftahur Rahman[1], Moh. Dasuki[2]
[1,2] Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima : **Tanggal-Bulan-Tahun**
Direvisi : **Tanggal-Bulan-Tahun**
Disetujui : **Tanggal-Bulan-Tahun**

Kata Kunci:

Smartphone,
Rukun Islam,
Android,
Waterfall

ABSTRAK

Pesatnya ilmu pengetahuan teknologi modern, seperti halnya *smartphone* canggih pada era saat ini, tentunya ada dampak positif dan juga ada dampak negatifnya. Dampak positif, diantaranya adalah mempermudah orang dalam memperoleh informasi, pengetahuan secara praktis dan dinamis. Sedangkan dampak negatifnya adalah penyalahgunaan dalam menggunakan *smartphone* itu sendiri, seperti membuka situs-situs yang tidak pantas dilihat oleh pengguna, kecanduan *game online*, sehingga yang terjadi malas belajar, menghambat dalam beraktifitas, dan lain sebagainya. Disamping itu juga terdapat masalah yang signifikan yaitu banyak orang yang sudah melupakan rukun islam, banyak dari kalangan anak-anak hingga orang dewasa belum mengetahui tentang rukun islam. Untuk menanggulangi persoalan tersebut diusulkan solusi pembuatan aplikasi yang berisi informasi pengetahuan Rukun Islam yang ditambah fitur kumpulan do'a yang mana dengan dibuatkannya aplikasi rukun islam berbasis *android* ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat dalam mempelajari materi-materi didalamnya. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan rekayasa perangkat lunak *waterfall* dan untuk pembuatan aplikasi ini menggunakan *software* yang *open source* yaitu bahasa pemrograman *java* dengan *IDE eclipse indigo*. Sehingga dihasilkan program aplikasi media pembelajaran Rukun Islam dan Kumpulan Do'a berbasis *android* yang memudahkan masyarakat pada umumnya dalam mempelajari informasi pengetahuan Rukun Islam dan Kumpulan Do'a harian yang lebih bermanfaat.

***Keywords*:**

Smartphone,
Pillars of Islam,
Android,
Waterfall

ABSTRACT

The rapid development of modern technology, such as sophisticated smartphones in the current era, of courses has positive and negative impacts. Positive impacts, including making it easier for people to obtain information, knowledge practically and dynamically. While the negative impact is abuse in using the smartphone itself, such as opening sites that are inappropriate for users to see, addiction to online games. So that what happens is lazy to study, inhibits activities, and so on. Besides that, there is also a significant problem, namely that many people have forgotten the pillars of Islam, many from children to adults do not know about the pillars of Islam. To overcome this problem, a solution is proposed for making an application that contains information about the knowledge of the Pillars of Islam, which is added with a collection of prayers, where the application of the pillars of Islam based on Android is expected to be useful for the community in studying the materials in it. This research uses the waterfall software engineering development method and for making this application using software that is open source is the programming language java with IDE eclipse indigo. As a result, an Android-based learning media application program for the Pillars of Islam and a collection of Prayers is produced that makes it easier for the general public to learn more useful information about the knowledge of the Pillars of Islam and a collection of daily prayers.

Penulis Korespondensi:
Miftahur Rahman,
Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Muhammadiyah Jember
Email: miftahurrahman@unmuhjember.ac.id

1. PENDAHULUAN

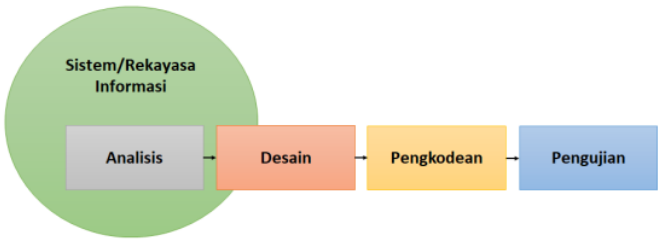
Berbagai cara dapat dilakukan dalam mengakses informasi, pengetahuan, dan pembelajaran melalui berbagai media teknologi yang ada pada saat ini, terutama teknologi *mobile computing* yang sudah sangat berkembang. Android merupakan sebuah sistem operasi berbasis *linux* untuk perangkat *mobile* yang mencakup sistem operasi, *bvzmiddleware* dan aplikasi. Pada saat perilisan perdana *Android*, 5 November 2007, *Android* bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan *open source* pada perangkat *mobile*. Di lain pihak, *Google* merilis kode-kode *Android* di bawah lisensi *Apache*, sebuah lisensi perangkat lunak dan *open platform* perangkat seluler. Aplikasi Android ditulis dalam bahasa permrograman Java. Kode java dikompilasi bersama dengan data file yang dibutuhkan menjadi bentuk *package* oleh *apt tools* sehingga file berekstensi apk. File apk itu adalah file aplikasi android yang bisa di *install* di perangkat *mobile* dengan sistem operasi *Android*[1].

Pembelajaran sangat penting bagi setiap orang dimana saat ini banyak pengguna dapat mengakses media pembelajaran melalui media teknologi khusunya berbasis *mobile computing*. Sehingga begitu praktis bagi seseorang untuk mengakses dan memperoleh informasi, dan materi pengetahuan melalui *smartphone* dengan penyajian atau penjelasan yang menarik, terutama dalam memperoleh pembelajaran, materi, dan informasi. Pesatnya ilmu pengetahuan teknologi modern, seperti halnya *smartphone* canggih pada era saat ini, tentunya ada dampak positif dan juga ada dampak negatifnya. Dampak positif, diantaranya adalah mempermudah orang dalam memperoleh informasi, pengetahuan secara praktis dan dinamis. Sedangkan dampak negatifnya adalah penyalahgunaan dalam menggunakan *smartphone* itu sendiri, seperti membuka situs-situs yang tidak pantas dilihat oleh pengguna *smartphone*, keseringan bermain *game* sampai berdampak kecanduan, sehingga yang terjadi malas belajar, menghambat dalam bekerja, dan lain sebagainya, dengan kata lain hal tersebut kurang bermanfaat dalam menggunakan *smartphone* pada saat ini[2]. Disamping itu juga terdapat masalah yang signifikan yaitu banyak orang yang sudah melupakan rukun islam, banyak dari kalangan anak-anak hingga orang dewasa belum tahu tentang rukun islam[3]. Oleh karena itu, untuk menanggulangi hal tersebut, maka ditawarkan aplikasi *smartphone* yang lebih bermaanfaat bagi penggunanya sehingga solusi yang tepat pada era yang serba canggih saat ini untuk menjawab masalah yang sudah diuraikan diatas, maka ditawarkan pembuatan sebuah aplikasi berbasis *mobile* dengan pemrograman *android* tentang pembelajaran Rukun Islam yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Rukun Islam dan Kumpulan Do'a Berbasis *Android*".

Beberapa penelitian terdahulu yang releven adalah penelitian yang dilakukan oleh Abdur Rofiq dan Kusnawi [4] membahas tentang pengetahuan Rukun Islam, penelitian yang lain juga dilakukan oleh Dewi Tresnawati dkk. [5] yang membahas Edukasi Rukun Islam Untuk Anak dengan Pendekatan *Multimedia Development Life Cycle*, dari dua penelitian tersebut intinya sama yaitu membahas tentang pembelajaran Rukun Islam yang diimplementasikan pada aplikasi berbasis *android* yang membedakan dengan penelitian yang penulis lakukan ini terletak pada materi. Materi yang disajikan pada aplikasi ini tentang Rukun Islam dan dilengkapi dengan materi kumpulan do'a sehari-hari serta metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*.

2. METODE PENELITIAN

Dalam menunjang penyusunan penelitian ini, maka penulis menggunakan metode pengembangan rekayasa perangkat lunak model *waterfall*. Alasan penulis menggunakan metode *waterfall* adalah karena metode ini tahapan dan juga langkah demi langkah yang dilalui harus diselesaikan satu per satu (tidak dapat meloncat ke tahap berikutnya) dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu di sebut *waterfall* (Air Terjun), seperti layaknya sebuah air terjun. Gambar model *waterfall* ditunjukkan pada **Gambar 1** dan tahapan-tahapan model *waterfall* [6] adalah sebagai berilut:



Gambar 1. Metode *Waterfall*[6]

Tahapan-Tahapan Model *Waterfall:*

1) Analisis

   Tahapan analisis bertujuan untuk menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang mendukung dalam perancangan aplikasi yang akan dibuat ini, meliputi mengkaji bahan atau materi rukun islam dan kumpulan do'a harian, kebutuhan *hardware*, serta kebutuhan *software*.

2) Desain

   Pada tahap desain ini untuk merancang alur *system* aplikasi yang akan dibuat, meliputi desain menu, *flowchart system*, dan desain *interface*.

3) Pengkodean

   Pada tahapan ini mulai dilakukan penulisan perintah-perintah/*coding* untuk membangun aplikasi sesuai analisis kebutuhan dan desain yang sudah dirancang. Berupa pembuatan *form input* maupun *output* dengan aplikasi berbasis *android*.

4) Pengujian

   Tahapan yang terakhir dari model *waterfall* ini adalah uji coba system yang dilakukan dengan menggunakan pengujian model *black box*, harapannya adalah supaya aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Analisis dan Kebutuhan Sistem

1. Bahan

   Bahan yang dibutuhkan dalam desain dan implementasi pembelajaran berbasis android ini adalah materi rukun islam dan kumpulan do'a harian yang diperoleh dari buku fiqih praktis dan kumpulan do'a sehari-hari[7][8], audio, *internet*, dan jurnal.

2. Kebutuhan *Hardware*

   Adapun alat-alat yang sifatnya piranti keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

   a. PC/laptop, digunakan untuk membangun dan mengimplementasikan aplikasi yang mau dibuat. Pada penelitian ini menggunakan Laptop *Acer Aspire V13*.

   b. *Smartphone android*, digunakan untuk menjalankan program aplikasi yang telah dikembangkan. Pada penelitan ini menggunakan *smartphone Samsung Galaxy Core* 2.

3. Kebutuhan *Software*

   Dalam menerapkan rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan beberapa *software* untuk membuat program aplikasi rukun islam dan kumpulan do'a yaitu:

   a. Sistem Operasi *Windows* atau *Linux*.

   b. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Java*.

   c. *Integrated Development Environment (IDE) Eclipse Indigo*.

   d. *Android Development Tools (ADT)*.

   e. *Android Software Development Kit (Android SDK)*.

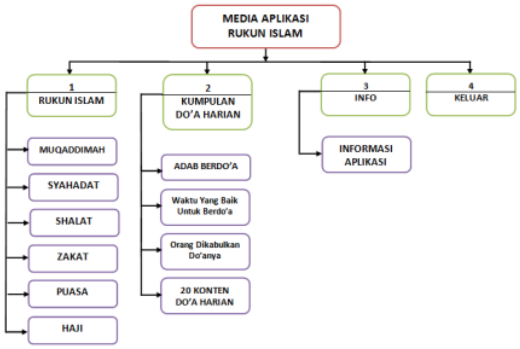
3.2. Desain

1. Desain Menu

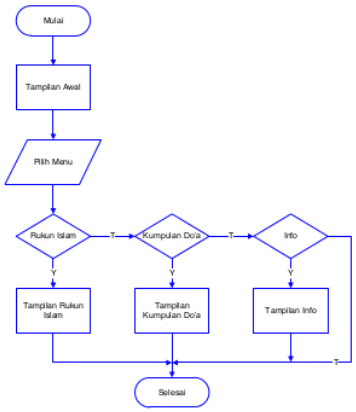
   Desain menu merupakan arsitektur dalam menggambarkan sistem secara umum sebagai alat bantu terhadap perancangan sistem pada aplikasi media pembelajaran yang ditunjukkan pada **Gambar 2**.

2. *Flowchart*

   Flowchart adalah merupakan diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang-lambang tertentu[9]. Dengan kata lain, dengan bantuan *flowchart* ini, maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah, berikut ini adalah *flowchart* Aplikasi Pembelajaran Rukun Islam dan Kumpulan Do'a Berbasis *Android* ditunjukkan pada **Gambar 3**.



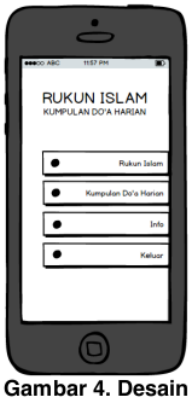
Gambar 2. Desain Menu



Gambar 3. *Flowchart Sistem*

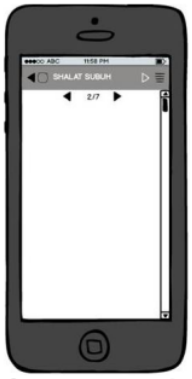
3. Desain *Interface*

   Desain *interface* merupakan proses yang digunakan desainer dalam membuat rancangan/desain/tampilan[10]. Tujuannya adalah untuk membuat *user* mudah dalam menggunakan dan tentunya tidak membosankan. Berikut ini adalah gambar rancangan desain sebagai skenario dalam pembuatan aplikasi berbasis Rukun Islam berbasis *android* ini:



Gambar 4. Desain Halaman Utama

Gambar 5. Desain List Rukun Islam



Gambar 6. Desain Konten

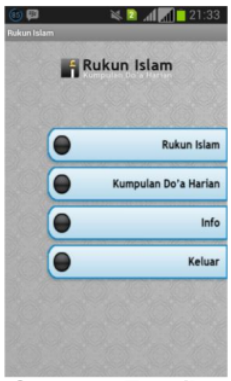
Gambar 7. Desain List Do'a Harian

3.3. Pengkodean atau Implementasi *Interface*

Merupakan sebuah tahapan yang bertujuan untuk mengubah hasil dari sebuah desain/perancangan sistem yang sudah dibuat menjadi bentuk yang nyata, dengan cara mendokumentasikan aplikasi yang sudah berjalan, maka dalam hal ini, berupa aplikasi media Rukun Islam yang berjalan/sudah dilakukan instalasi pada *smartphone android Samsung Galaxy Core 2* dengan spesifikasi *OS Android* versi *Kitkat v4.4.2*, berikut skenarionya:

1. Tampilan Halaman Utama

   Halaman utama terdapat empat tombol ditunjukkan pada **Gambar 8**, yaitu tombol Rukun Islam, tombol kumpulan do'a harian, tombol info, dan tombol keluar. Jika pengguna menyentuh atau mengclik tombol Rukun Islam maka akan tampil *list* Rukun Islam, seperti **Gambar 9**. Jika pengguna menyentuh atau mengklik tombol kumpulan do'a harian maka akan tampil *list* kumpulan do'a harian, seperti **Gambar 10**. Jika pengguna menyentuh atau mengklik tombol info maka akan tampil halaman info, seperti **Gambar 11**, dan Jika pengguna menyentuh tombol keluar maka secara otomatis akan keluar dari aplikasi



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama

Gambar 9. Tampilan List Rukun Islam

Gambar 10. Tampilan List Kumpulan Do'a

Gambar 11. Tampilan Halaman Info

2. Tampilan Konten Rukun Islam

   Berikut ini adalah tampilan isi atau konten pada aplikasi rukun islam. Pada tampilan tersebut ada tombol *home*, tombol *list*, tombol *back* dan tombol *next*. Ketika pengguna menyentuh tombol *home* maka akan kembali ke tampilan awal, ketika pengguna menyentuh tombol *list* maka akan tampil *list* rukun islam, ketika tombol *back* yang diklik maka akan kembali ke konten sebelumnya, demikian pula ketika tombol *next* diklik maka akan tampil konten setelahnya, dan ketika tombol *play* diklik maka akan bersuara sesuai dengan teks yang dimaksudkan. Ditunjukkan pada **Gambar 12**.

Gambar 12. Konten Rukun Islam

3. Tampilan Konten Kumpulan Do'a

   Tampilan konten do'a harian dibawah ini terdapat tombol *home*, tombol *play*, dan tombol *list*. Ketika pengguna menyentuh atau mengklik tombol *home* maka akan menuju ke tampilan awal, ketika tombol suara diklik atau disentuh maka akan bersuara sesuai dengan teks yang dimaksudkan, dan ketika tombol *list* disentuh atau diklik maka akan tampil *list* kumpulan do'a harian. Ditunjukkan pada **Gambar 13.**

Gambar 13. Konten Kumpulan Do'a

3.4. Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian penting dalam urutan pembuatan atau perancangan pada aplikasi ini. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari aplikasi yang sudah dibuat. Tujuan dari pengujian aplikasi ini adalah untuk menjamin bahwa aplikasi yang sudah dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan. Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari aplikasi perangkat lunak yang dirancang. Teknik pengujjian *black box* mengarah pada pengujian tampilan luar atau *interface*[11].

1. Rencana Pengujian

   Rencana pengujian sistem yang akan di lakukan dengan teknik pengujian *black box* adalah fitur tampilan awal, pilihan muqaddimah, pilihan syahadat, pilihan zakat, pilihan puasa, pilihan haji, dan pilihan do'a.

2. Hasil Pengujian

   Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan teknik *black box* berdasarkan rencana pengujian, dengan hasil yang ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Pengujian

Fitur Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian
Tampilan Awal	Memilih tombol Rukun Islam, Kumpulan Do'a Harian, info, dan keluar	*Valid*
Pilihan Muqaddimah	Pilihan tombol home dan list	*Valid*
Pilihan Syahadat	Pilihan tombol home, suara, dan list	*Valid*
Pilihan Shalat	Pilihan tombol home, suara, list, back, dan next	*Valid*
Pilihan Zakat	Pilihan tombol home, suara, dan list	*Valid*
Pilihan Puasa	Pilihan tombol home, suara, dan list	*Valid*
Pilihan Haji	Pilihan tombol home, suara, dan list	*Valid*
Pilihan Do'a	Pilihan tombol home, suara, dan list	*Valid*

3. Evaluasi Hasil Pengujian

   Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *black box* yang sudah dilakukan dapat dihasilkan berupa evaluasi bahwa aplikasi sudah berjalan maksimal. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan suatu saat pada saat aplikasi digunakan, sehingga membutuhkan proses pemeliharaan/maintenance untuk lebih mengetahui kekurangan dari aplikasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisa uraian serta pengerjaan pembuatan aplikasi Rukun Islam berbasis *android* ini dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: (a) Menghasilkan sebuah aplikasi pembelajaran Rukun Islam berbasis android dan kumpulan do'a sehari-hari. (b) Memudahkan pengguna pada umumnya dalam mempelajari informasi pengetahuan rukun islam yang lebih bermanfaat.

Dari hasil pembuatan *software* yang peneliti buat untuk aplikasi Rukun Islam, maka peneliti ingin mengemukakan beberapa *future plan* yang diharapkan mampu menjadi masukan bagi pengembang aplikasi dikemudian hari, diantaranya sebagai berikut: (a) Aplikasi Rukun Islam ini belum bisa menampilkan video, oleh karena itu untuk selanjutnya supaya konten didalamnya terdapat konten video. (b) Aplikasi ini menjelaskan dasar materi Rukun Islam, maka dari itu diharapkan untuk ke depan aplikasi ini dapat menjelaskan materi Rukun Islam dengan lebih luas pembahasan materinya. (c) Aplikasi ini belum menerapkan materi evaluasi, sehingga kedepan supaya dikembangkan lagi untuk menerapkan konten evaluasi materi Rukun Islam dan Kumpulan Do'a Harian.

REFERENSI

[1] N. Syafaat, *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika, 2012.

[2] A. Rahma, "Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Aktifitas Kehidupan Siswa (Studi Kasus MAN 1 Rengat Barat)," *Jom Fisip*, vol. 2, no. 2, pp. 1–12, 2015.

[3] F. Rozi, "Socials Experiment-Test Pengetahuan Rukun Islam & Rukun Iman," 2021. https://www.youtube.com/watch?v=KAumYrwux4o (accessed Jun. 01, 2022).

[4] A. Rofiq and Kusnawi, "Perancangan Aplikasi Pengenalan Dan Pendalaman Rukun Islam Berbasis Android," *DASI*, vol. 13, no. 4, pp. 1–4, 2012.

[5] D. Tresnawati, Y. Septiana, and A. Khofidin, "Aplikasi Edukasi Rukun Islam Untuk Anak dengan Pendekatan Multimedia Development Life Cycle," *Algoritma*, vol. 16, no. 2, pp. 166–172, 2019.

[6] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Revisi. Bandung: Informatika, 2018.

[7] M. B. Al-Habsyi, *Fiqih Praktis (Menurut Al-Qur'an, As-Sunnah, dan Pendapat Para Ulama)*. Bandung: Mizan, 2000.

[8] A. Gozali, *Risalah Do'a Untuk Anak-Anak Bergambar*. Surabaya: CV. Karya Utama, 2010.

[9] Zinsari, *Pengantar dBase III Aplikasi Interaktif dan Teknik Pemrograman*, Ketiga. Yogyakarta: Andi Offset, 1987.

[10] Binus University, "Apa Itu User Interface Design," 2020. https://binus.ac.id/knowledge/2020/01/apa-itu-user-interface-design/ (accessed Jun. 01, 2022).

[11] Syafnidawaty, "Black Box Testing," 2020. https://raharja.ac.id/2020/10/20/black-box-testing/ (accessed Jun. 01, 2022).

PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN RUKUN ISLAM DAN KUMPULAN DO'A BERBASIS ANDROID

ORIGINALITY REPORT

23%	20%	10%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Ellen Theresia Sihotang, Hariadi Yutanto. "Tata Kelola Organisasi Mahasiswa Melalui Pengembangan Sistem Informasi", MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, 2021 Publication	1%
2	bagawanabiyasa.wordpress.com Internet Source	1%
3	ejournal.unibba.ac.id Internet Source	1%
4	elibrary.unikom.ac.id Internet Source	1%
5	lp2m.uma.ac.id Internet Source	1%
6	begawe.unram.ac.id Internet Source	1%
7	if.binadarma.ac.id Internet Source	1%

8	ejournal.jendelaedukasi.id Internet Source	1 %
9	ojs.stikespanritahusada.ac.id Internet Source	1 %
10	Diovianto Putra Rakhmadani, Faisal Dharma Adhinata, Ariq Cahya Wardhana. "PERANCANGAN SISTEM INVENTORY RUANG KELAS DENGAN PENDEKATAN METODE QUALITY CONTROL STATISTICAL SAMPLING BERBASIS WEB STUDI KASUS : INSITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO", Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab, 2021 Publication	1 %
11	www.ejournal-binainsani.ac.id Internet Source	1 %
12	repo.palcomtech.ac.id Internet Source	1 %
13	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	1 %
14	mafiadoc.com Internet Source	1 %
15	pengusahadanpegawai.blogspot.com Internet Source	1 %

16	Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Student Paper	1 %
17	Aziz Musthafa. "Aplikasi Permintaan Dan Pelacakan Surat Berbasis Android Di Desa Sekaran Kecamatan Siman – Ponorogo", DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology, 2018 Publication	1 %
18	journal.lppmunindra.ac.id Internet Source	<1 %
19	repository.uksw.edu Internet Source	<1 %
20	www.jurnal.umitra.ac.id Internet Source	<1 %
21	jurnal.unai.edu Internet Source	<1 %
22	repository.unim.ac.id Internet Source	<1 %
23	Cynthia Hayat. "RealTime Pendaftaran Pasien Berbasis Web Service dan SMS Gateway : Pada Masa PSBB di Klinik Karisma Medika", Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer), 2021 Publication	<1 %
	id.scribd.com	

24	Internet Source	<1 %
25	litbang.amikom.ac.id Internet Source	<1 %
26	Dini Silvi Purnia. "Aplikasi Mobile Pengaduan Kekerasan Dalam Rumah Tangga", Indonesian Journal of Computer Science, 2020 Publication	<1 %
27	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
28	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1 %
29	journal.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
30	jurnalmahasiswa.uma.ac.id Internet Source	<1 %
31	syekhnurjati.ac.id Internet Source	<1 %
32	www.youtube.com Internet Source	<1 %
33	Kurniadin Nehe, Iskandar Fitri, Albaar Rubhasy. "Perancangan Website SMA Negeri 1 Tanah Masa Baluta Nias dengan Metode System Development Life Cycle", Jurnal JTIK	<1 %

(Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi), 2022
Publication

34	Usman Nurhasan, Betlian Fajrin, Defandy Fanny Abdillah, Fredo Vale Yuda Ughay. "Implementasi Metode MVC untuk Pembangunan Sistem Informasi Pelatihan Kerja: Studi Kasus UPT Pelatihan Kerja Singosari", Jurnal Eksplora Informatika, 2020 Publication	<1 %
35	Yunita Nur Aprilia, Ahmad Jurnaidi Wahidin. "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Optik Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting", Swabumi, 2022 Publication	<1 %
36	digilib.unmuhjember.ac.id Internet Source	<1 %
37	ejournal.unaja.ac.id Internet Source	<1 %
38	ejournal3.undip.ac.id Internet Source	<1 %
39	ejurnal.ung.ac.id Internet Source	<1 %
40	jurnal.unmuhjember.ac.id Internet Source	<1 %
41	jurnalti.polinema.ac.id Internet Source	

		<1 %
42	kumpulanmakalahlengakap.blogspot.com Internet Source	<1 %
43	perpustakaan.uin-antasari.ac.id Internet Source	<1 %
44	prestasiglobal.yolasite.com Internet Source	<1 %
45	dagensdiabetes.se Internet Source	<1 %

Exclude quotes	Off	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	Off		