

Tugas Akhir

by Rahmat Aji

Submission date: 11-May-2020 01:15PM (UTC+0700)

Submission ID: 1321457800

File name: Jurnal_Aji.docx (425.08K)

Word count: 2523

Character count: 16115

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DIGITAL LIBRARY BERBASIS WEB UNIVERSITAS NASIONAL

Rahmat Aji Santoso¹
Universitas Nasional
rahmataji29@gmail.com

Agung Triayudi²
Universitas Nasional
agungtriayudi@civitas.unas.ac.id

Winarsih³
Universitas Nasional
winarsih@civitas.unas.ac.id

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan salah satu sumber untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Di dalam perpustakaan: ada kumpulan dari koleksi di bidang ilmu baik itu berupa: buku-buku pustaka, jurnal, prosiding, skripsi & juga jenis bacaan lainnya. Dengan perkembangan teknologi informasi dan penerapan sistem informasi di berbagai aspek pada kehidupan: sudah banyak juga perpustakaan yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai alat di tempat untuk mempermudah aktivitas operasional di perpustakaan tersebut. Pada bidang pendidikan, sekolah mau pun perguruan tinggi, perpustakaan merupakan: satu syarat agar perguruan tinggi bisa berdiri. Salah satu perguruan tinggi yang sudah juga memanfaatkan teknologi informasi perpustakaan adalah: Universitas Nasional. Perpustakaan UNAS ini pun telah menggunakan sistem informasi untuk melakukan pengelolaan terhadap buku-buku dan sumber bacaan lain yang terdapat di perpustakaan. Selain itu proses pinjam dan pengembalian serta pendaftaran anggota sudah dibuat juga secara terkomputerisasi dengan adanya sistem informasi perpustakaan. Anggota perpustakaan juga dapat: menggunakan katalog buku yang terdapat pada kolom dalam perpustakaan untuk melakukan pencarian judul pustaka yang diinginkan. Maka dari itu penulis mengembangkan "Digital Library" berbasis website berjudul: "Pengembangan Sistem Informasi Digital Library Berbasis Web Universitas Nasional" sehingga ini memudahkan para anggota pun untuk dapat juga mengakses judul pustaka dari tempat lain, tanpa harus datang ke dalam perpustakaan.

Kata Kunci: Internet, Perpustakaan Digital, MySQL, PHP, Web, Daring.

ABSTRACT

The library is one of the sources to acquire: science. In the library: There is a collection of collections in the field. Good science in the form of: books, journals, Proceedings, & Thesis as well as other types of reading. With the development of information technology and the implementation of information systems in various aspects of life: there are also many libraries that utilize information technology as a tool in place to facilitate operational activities in the library. In the field of education, schools and colleges, libraries are: the one condition for college to stand. One of the colleges that have also utilized the information Technology Library is: National University. UNAS's Perpustakaan has also used information systems to manage books and other reading resources in the library. In addition, the process of borrowing and refunding and registration of members has been made also computerized with the presence of library information system. Library members can also: Use the catalogue of books found in the columns in the library to search for the desired library title. Therefore, authors developed a "Digital Library" website based on: "Development of Digital Library Information System WEB based National University" so this makes it easier for members to be able to also access the library title from elsewhere, without having to come into the library.

Keywords: Internet, Digital Library, MySQL, PHP, Web, Online.

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan salah satu sumber untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Di dalam perpustakaan: ada kumpulan dari koleksi di bidang ilmu baik itu berupa: buku-buku, jurnal, prosiding, skripsi & jenis bacaan lainnya (Wiyati, 2017).

Dengan perkembangan teknologi informasi dan penerapan sistem informasi di berbagai aspek kehidupan: sudah banyak juga perpustakaan yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai alat di tempat untuk mempermudah aktivitas operasional di perpustakaan tersebut. Pada bidang pendidikan, sekolah mau pun perguruan tinggi, perpustakaan merupakan: satu syarat agar perguruan tinggi bisa berdiri (Wiyati, 2017).

Salah satu perguruan tinggi yang sudah juga memanfaatkan teknologi informasi perpustakaan adalah: Universitas Nasional. Perpustakaan ini pun telah menggunakan sistem informasi untuk melakukan pengelolaan terhadap buku-buku dan sumber bacaan lain yang terdapat di perpustakaan (Wiyati, 2017).

Selain itu proses pinjam dan pengembalian serta pendaftaran anggota sudah dibuat juga secara terkomputerisasi dengan adanya sistem informasi perpustakaan. Anggota perpustakaan juga dapat: menggunakan sistem katalog buku yang terdapat pada kolom dalam perpustakaan untuk melakukan pencarian judul pustaka yang diinginkan (Wiyati, 2017).

Maka dari itu pun penulis mengembangkan "Digital Library" berbasis website dengan judul: "Pengembangan Sistem Informasi Digital Library Berbasis Web Universitas Nasional" sehingga ini memudahkan para anggota pun untuk dapat juga mengakses judul pustaka dari tempat lain, tanpa harus datang ke dalam perpustakaan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Untuk mendukung dalam penyusunan pada penelitian ini, penulis menggunakan sebuah algoritma, beberapa software dan bahasa di pemrograman sebagai berikut:

2.2 Definisi Perpustakaan

Perpustakaan berasal dari kata: pustaka yang artinya buku atau kitab, sedangkan di dalam bahasa Inggris disebut library. Adapun dari pengertian perpustakaan daripada: (Sutjipto di dalam Suradaludin, 2002: 8) adalah suatu ruangan / tempat yang berisi: bahan pustaka baik itu berupa buku maupun nonbuku yang diatur dan diklasifikasi dari sistem di aturan tertentu untuk digunakan oleh para pembaca (Kurniawan, 2016).

Berdasarkan UU No. 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan pasal 1, perpustakaan adalah sebuah institusi pengelola koleksi dari karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional di sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan jua rekreasi para pemustaka (Kurniawan, 2016).

Perpustakaan adalah unit kerja dari sesuatu/badan/lembaga tertentu di dalam mengelola sebuah: bahan pustaka, dan baik berupa pula buku-buku mau pun bukan buku (non-book material) yang juga diatur secara sistematis menurut aturan tertentu sehingga dapat juga digunakan sebagai sumber informasi setiap pemakainya (Kurniawan, 2016).

Dari beberapa pendapat di kolom atas dapat disimpulkan bahwa: perpustakaan itu merupakan suatu unit kerja berupa tempat mengumpulkan / menyimpan koleksi pustaka baik itu berupa buku mau pun non-buku yang dikelola dengan secara sistematis sehingga dapatlah digunakan sebagai sarana belajar dan sumber informasi (Kurniawan, 2016).

2.3 Definisi Digital

Kata Digital berasal dari kata Digitus, dan di dalam Bahasa Yunani berarti: jari jemari. Apabila kita hitung jari-jari orang dewasa, maka: berjumlah sepuluh (10). Nilai sepuluh tersebut itu terdiri dari 2 radix, yaitu: 1 dan 0, karena itu Digital merupakan gambaran di keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 ataupun pada off dan jua on (bilangan biner). Semua menggunakan sistem digital sebagai basis datanya di: komputer. Dapat juga disebut sebagai nama: Bit ("Wikipedia Indonesia: Digital," 2020).

Peralatan yang canggih, seperti: komputer di prosesornya punya serangkaian perhitungan biner yang rumit. Dalam penggambaran yang mudah-mudah saja pun, proses biner: saklar lampu, yang juga memiliki 2 keadaan, yaitu: Off (0) juga On (1). Misalnya ada 20 lampu dan saklar, jika saklar itu dinyalakan pada posisi A, misalnya, maka akan membentuk gambar bunga, dan jika dinyalakan dalam posisi B, dia akan membentuk gambar hati ("Wikipedia Indonesia: Digital," 2020).

Konsep dari digit ini pun ternyata menjadi: beberapa gambar pemahaman suatu keadaan yang saling berlawanan. Pada gambaran di saklar lampu yang ditekan pada tombol on, maka ruangan akan tampak terang. Namun apabila saklar lampu yang ditekan di tombol off, maka: ruangan menjadi gelap. Kondisi alam semesta secara keseluruhan menganut: sistem digital ini. Pada belahan bumi dalam katulistiwa, munculnya siang dan malam itu adalah: suatu fenomena yang tidaklah dapat terbantahkan.

Secara psikologis, sifat manusia terbentuk di dua sifat: yaitu baik dan buruk. Konsep dari Yin dan Yang ini, ternyata juga bersentuhan oleh: konsep digital ("Wikipedia Indonesia: Digital," 2020).

2.4 Definisi Perpustakaan Digital

Tantangan baru di dalam teknologi informasi khususnya untuk penyedia informasi adalah: bagaimana menyalurkan informasi dengan cepat, tepat dan secara global. Perpustakaan sebagai salah satu penyedia informasi yang keberadaannya sangat penting dalam dunia informasi, mau tidak mau harus memikirkan kembali bentuk yang tepat untuk: menjawab tantangan ini. Salah satunya adalah: dengan mewujudkan digital library / perpustakaan digital dalam jaringan komputer informasi (Kurniawan, 2016).

2.5 Definisi Internet

Internet (kependekan dari: inter connection-networking) adalah tentang seluruh jaringan komputer yang saling terhubung/terkoneksi menggunakan standar dari suatu sistem dari: Global Transmission Control Protocol atau Internet Protocol Suite (TCP/IP) sebagai di protokol pertukaran paket (packet switching communication protocol) untuk melayani di miliaran pengguna di seluruh dunia. Rangkaian internet yang terbesar dinamakan Internet.

Cara menghubungkan rangkaian dari dengan kaidah bernamakan internet working: (antar jaringan).

Pada awalnya merupakan jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969, melalui proyek ARPA yang disebut ARPANET, dimana mereka pun ikut mendemonstrasikan bagaimana dengan hardware dan software komputer yang berbasis UNIX, kita dapat melakukan komunikasi kepada di jarak tidak terhingga pada saluran telepon ("Wikipedia: Internet," 2020).

2.6 Definisi Online ³²

Daring (bahasa Inggris: *Online*) itu memiliki makna tertentu di dal: teknologi komputer telekomunikasi yang menunjukkan keadaan terhubung. Daring juga dapat pula diartikan sebagai: suatu keadaan komputer yang dapat saling bertukar informasi karena terhubung ke sebuah internet.

Konsep ini telah diperluas dari makna pada komputasi dan jua telekomunikasi ke dalam: yang interaksi manusia dan percakapan.

Misalnya: diskusi yang kerap terjadi selama di sebuah pertemuan "online" ("Wikipedia: Dalam dan Luar Jaringan," 2020).

2.7 Definisi Website ²⁸

Situs web adalah: sekumpulan dari halaman web yang dapat saling berhubungan, dan di dalam peladen pada umum: juga terlihat dan terkumpul sekumpulan informasi yang disediakan: perorangan, kelompok atau pun organisasi.

Sebuah situs web juga biasanya ditempatkan setidaknya sebuah server yang dapat diakses melalui jaringan seperti di: Internet, atau pun jaringan area lokal (LAN) dan di alamat Internet (URL).

Gabungan semua situs yang dapat diakses publik di Internet disebut pula: *World Wide Web* atau lebih dikenalanya dengan singkatan WWW ("Wikipedia: Situs Web (Website)," 2020).

2.8 Definisi Sistem Informasi ²⁸

Sistem Informasi adalah: suatu sistem pada suatu organisasi yang juga mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, dan mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan jua menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan (Pinem & Pakpahan, 2019).

3. METODE PENELITIAN ⁶

Metode dalam merancang ini menggunakan: metode dari *System Development Life Cycle* (SDLC). Alasan dalam metode ini adalah: di dalam tahap ini sistem pun dapat melakukan perbaikan dari sistem sebe: nya.

Tahapan SDLC pun dapat dikerjakan secara berurut menurut dari: perencanaan, analisis, desain, diimplementasi pada pengembangan sistem informasi berbasis Web.

Diharapkan sistem ini dapat mempermudah: untuk mengelola data di dalam perpustakaan digital ini dapat pula mengurangi pemakaian jumlah kertas dan jua kekeliruan transaksi di perpustakaan.

Alat untuk memo: kan sistem yang akan di -gunakan adalah: UML (meliputi: Use Case, Class Diagram dan Activity Diagram).



Gambar 2. 1. Metode SDLC (Sugeng, 2017).

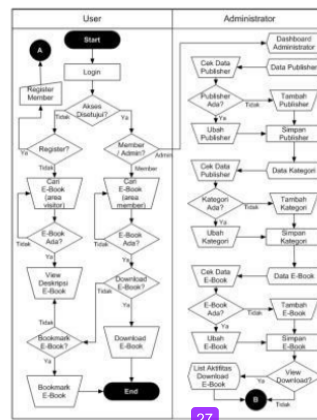
1. Perencanaan ⁵
Pada Tahap ini, peneliti merencanakan segala kebutuhan di dalam: pembuatan aplikasi.
2. Analisis Kebutuhan
Tahap analisa kebutuhan ini, peneliti di dalam melakukan sepengumpulan data: informasi apa saja yang dibutuhkan di dalam perancangan aplikasi.
3. Perancangan
Pada tahapan design: peneliti jua harus sudah merencanakan konsep design & tampilan aplikasi.
4. Pembangunan Sistem
Tahap ini peneliti mengimplementasi – design yang dibuat di tahap selanjutnya dengan membangun: Aplikasi tentang Digital Library ini.
5. Pengujian
Pengujian peneliti melakukan uji coba: aplikasi guna mendapatkan hasil suatu aplikasi yang berjalan dengan baik.
6. Implementasi ⁵
Pada tahap ini peneliti mempersiapkan: segala kebutuhan yang terkait di dalam membangun aplikasi agar dapat segera diimplementasikan pada lingkup ruang kampus UNAS (Univ. Nasional).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

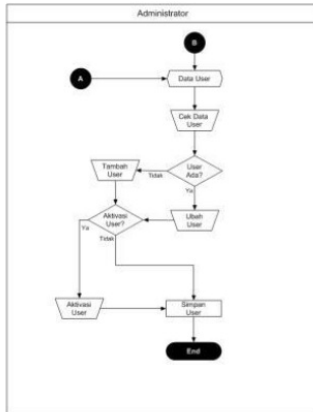
Di dalam pembuatan aplikasinya nanti, kita pun akan membutuhkan rancangan berbagai flow, dan perancangan juga ditentukanlah sebagaimana dalam perancangan secara umum ialah: sekumpul flow's dari kinerja aplikasi berjalan dan pula hasil implementasi dari aplikasi.

4.1 Flowchart dari Sistem yang Berjalan

Untuk melihat dan juga mengetahui alur di dalam sistem yang berjalan saat ini pun dapat dilihat di gambar tentang flow (alur) pada sistem yang ada mengenai *digital library* yang telah ada di bawah ini:



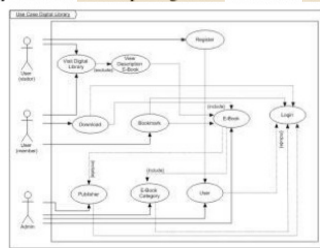
Gambar 4. 1. Flowchart dari Sistem yang Berjalan ²⁷



Gambar 4. 2. Flowchart dari Sistem “Aktifasi User”

4.2 Use Case Sistem yang Diusulkan

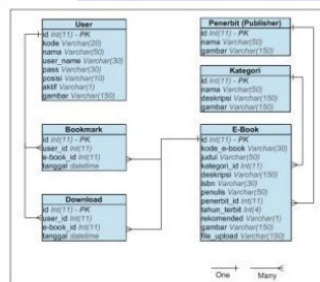
Berikut ini ialah contoh *use case* yang akan juga diusulkan untuk pembuatan sistem ini, yaitu bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 3. Use Case Sistem Digital Library

4.3 Class Diagram Sistem yang Diusulkan

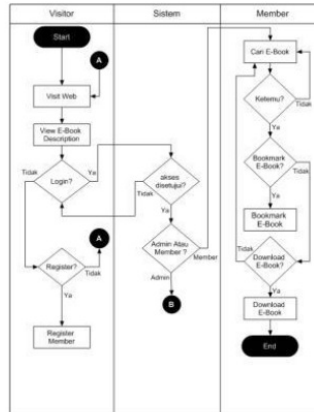
Berikut ini ialah contoh *class diagram* yang akan diusulkan untuk pembuatan sistem ini, yaitu bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



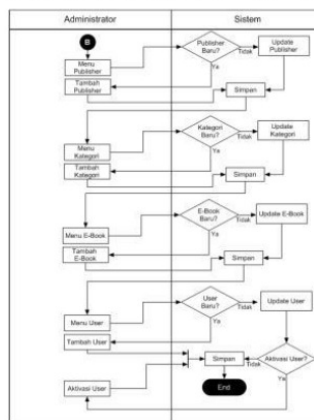
Gambar 4. 4. Class Diagram Sistem Digital Library

4.4 Activity Diagram Sistem yang Diusulkan

Berikut ini adalah contoh sekumpulan dari *activity diagram* yang juga akan diusulkan di dalam pembuatan sistem ini, yaitu bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 5. Activity Diagram Sistem Digital Library



Gambar 4. 6. Activity Diagram Sistem Digital Library (Pengaktifan User)

4.5 Implementasi pada Website

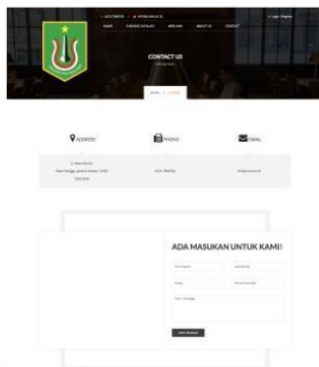
Berikut ini ialah hasil implementasi website yang telah dibuat:



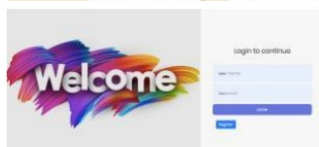
Gambar 4. 7. Halaman Awal pada Digital Library



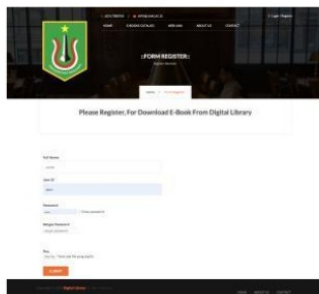
Gambar 4.8. Halaman Informasi pada Digital Library



Gambar 4.9. Halaman Kontak pada Digital Library



Gambar 4.10. Halaman Login dengan "Multi User" pada Digital Library



Gambar 4.11. Halaman Register untuk Member pada Digital Library

Di dalam halaman awal ini terdapat fungsi: dari pencarian buku yang ingin dicari secara lebih spesifik dan rinci, juga ada fitur login yang berguna dalam "multi user" yang juga berarti login user dan admin dilakukan pada satu halaman ini saja, juga di dalamnya ada fitur register untuk para users mendaftarkan diri dan juga ada fitur informasi dan kontak yang diperlukan user.

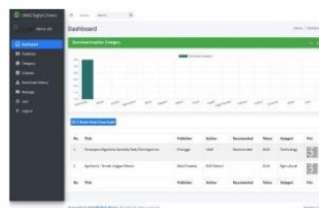


Gambar 4.12. Halaman Bookmark pada Digital Library



Gambar 4.13. Halaman Download Book pada Digital Library

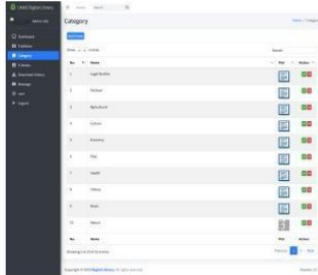
Setelah login di halaman awal tadi pun kita dapat kelebihan dari fitur yang telah ada, di halaman buku ada fitur yang ada ketika user telah login seperti: bookmark dan download.



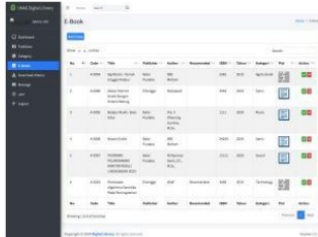
Gambar 4.14. Halaman Dashboard Pemantauan pada Digital Library (Fitur Admin)



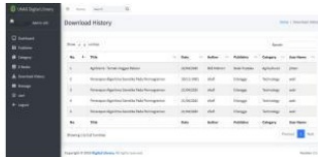
Gambar 4.15. Halaman Kelola Publisher pada Digital Library (Fitur Admin)



Gambar 4.16. Halaman Kelola Kategori dari E-Book yang ditampilkan di Digital Library (Fitur Admin)



Gambar 4.17. Halaman Kelola Detail dari E-Book pada Digital Library (Fitur Admin)



Gambar 4.18. Halaman Kelola Download History pada Digital Library (Fitur Admin)



Gambar 4.19. Halaman Kelola Pesan dari User pada Digital Library (Fitur Admin)



Gambar 4.20. Halaman Kelola User pada Digital Library (Fitur Admin)

Di panel admin ini kita dapat mengatur pada fungsi-fungsi yang kita inginkan seperti hal: mengelola data publisher, kategori, detail e-book, history download dari para user, kelola pesan dari user, dan juga yang paling penting kelola user itu sendiri, fitur-fitur tersebut pun sesuai dengan kebutuhan admin

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dengan hasil penelitian pada di atas mengenai “Pengembangan Sistem Informasi Digital Library Berbasis Web Universitas Nasional” telah dapat disimpulkan jua sebagai berikut:

1. Pengelolaan di dalam sebuah pengembangan mengelola perpustakaan digital dan rutinitas yang dilakukan setiap harinya sudah baik.
2. Dengan adanya perpustakaan digital ini pun dapat untuk mengurangi dampak pemakaian kertas berlebih yang ada di dalam manajerial perpustakaan.
3. Faktor pendukung dalam pengelolaan dalam perpustakaan digital di Universitas Nasional yang berkualifikasi sesuai ahli keilmuannya

5.2 Saran

Isi Saran:

1. Lebih memperhatikan jenis e-book pada hal kerapian dan juga kelengkapan versi juga penting informasi lengkap mengenai buku di perpustakaan digital terkait jangan sampai di dalam catatan e-booknya kurang lengkap di deskripsinya.
2. Sarana-Prasarana yang ada di dalam website lebih diremajakan kembali.
3. Buat fitur-fitur dan terobosan baru.
4. Membangun jaringan juga andil keterlibatan pada kreativitas yang bisa dikembangkannya oleh para mahasiswa/i Universitas Nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan, A. Y. (2016). *Pengelolaan Perpustakaan 12 ital di SMA Negeri 1 Yogyakarta*. (June). Retrieved from [http://eprints.uny.ac.id/40568/1/Agus Yazid Kurniawan_09101244017.pdf](http://eprints.uny.ac.id/40568/1/Agus%20Yazid%20Kurniawan_09101244017.pdf)
- Pinem, S., & Pakpahan, V. M. (2019). Sistem Informasi Perpustakaan Pada Perpustakaan Universitas Efarina Berbasis Web. *Jurnal Informasi STMIK Logika*, 2(1), 49–56. Retrieved from <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl/article/download/37/44>
- Sugeng, M. (2017). Informaticans: System Development Life Cycle (SDLC). Retrieved May 8, 2020, from Blog Pribadi website: http://allinformaticans.blogspot.com/2017/02/system-development-life-cycle-sdlc_26.html
- Wikipedia: Dalam dan Luar Jaringan. (2020). Retrieved May 5, 2020, from [http://id.wikipedia.org/wiki/Dalam_jaringan_dan_luar_jaringan](https://id.wikipedia.org/wiki/Dalam_jaringan_dan_luar_jaringan)
- Wikipedia: Internet. (2020). Retrieved May 5, 2020, from [http://id.wikipedia.org/wiki/Portal:Internet](https://id.wikipedia.org/wiki/Portal:Internet)
- Wikipedia: Situs Web (Website). (2020). Retrieved May 5, 2020, from [http://id.wikipedia.org/wiki/Situs_web](https://id.wikipedia.org/wiki/Situs_web)
- Wikipedia Indonesia: Digit. (2020). Retrieved May 8, 2020, from [http://id.wikipedia.org/wiki/Digital](https://id.wikipedia.org/wiki/Digital)
- Wiyati, R. K. (2017). Analisis Swot Digital Library STIKOM Bali. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, 790–796. Retrieved from <http://knsi.stikom-bali.ac.id/index.php/e-proceedings/article/download/141/137/>

Tugas Akhir

ORIGINALITY REPORT

37%

SIMILARITY INDEX

32%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

32%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

eprints.uny.ac.id

Internet Source

7%

2

denibagas11.blogspot.com

Internet Source

3%

3

krismayasc.blogspot.com

Internet Source

3%

4

Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Student Paper

2%

5

Submitted to Universitas Muhammadiyah
Surakarta

Student Paper

2%

6

Submitted to Universitas Muria Kudus

Student Paper

2%

7

edoc.pub

Internet Source

2%

8

Submitted to Universitas Putera Batam

Student Paper

2%

9

id.wikipedia.org

10

Submitted to Unika Soegijapranata

Student Paper

1%

11

widuri.raharja.info

Internet Source

1%

12

jurnal.uinsu.ac.id

Internet Source

1%

13

tiochandra-blc.blogspot.com

Internet Source

1%

14

dokumen.tips

Internet Source

1%

15

eprints.perbanas.ac.id

Internet Source

1%

16

rudijunti20.blogspot.com

Internet Source

1%

17

Submitted to Whitireia Community Polytechnic

Student Paper

<1%

18

Submitted to Universiti Teknologi Malaysia

Student Paper

<1%

19

Submitted to Universitas Nasional

Student Paper

<1%

20

id.123dok.com

Internet Source

<1%

21	dspace.nplg.gov.ge Internet Source	<1 %
----	---	------

22	docplayer.info Internet Source	<1 %
----	---	------

23	www.scribd.com Internet Source	<1 %
----	---	------

24	id.scribd.com Internet Source	<1 %
----	---	------

25	www.jisikworld.com Internet Source	<1 %
----	---	------

26	ojs.logika.ac.id Internet Source	<1 %
----	---	------

27	raharja.ac.id Internet Source	<1 %
----	---	------

28	Roki Hardianto. "SISTEM PAKAR PENENTUAN TIPE KEPERIBADIAN SISWA SEKOLAH DASAR MENGUNAKAN METODE CASE BASED REASONING", INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 2018 Publication	<1 %
----	---	------

29	ojs.stmikpringsewu.ac.id Internet Source	<1 %
----	---	------

30	Rhoni Rodin. "Peran Strategis E-resource	
----	--	--

Perpustakaan Perguruan Tinggi dalam
Menunjang Akreditasi Program Studi", Tik Ilmeu
: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 2017
Publication

<1 %

31

nursofyanyudha10.blogspot.com
Internet Source

<1 %

32

Submitted to Universitas Brawijaya
Student Paper

<1 %

33

Submitted to Universiti Teknologi MARA
Student Paper

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off