

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DOKUMEN BERBASIS VISUAL BASIC. NET DAN MS.ACCESS PADA KANTOR DESA GAJAH MEKAR DI KABUPATEN BANDUNG

¹Hamzah Natapermana, ²Rini Nurbayanti, ³Cahyadi Agustin

^{1,2,3}Sistem Informasi, Politeknik Piksi Ganesha

³Program Studi Manajemen Informasi DIV

^{1,2,3}Politeknik Piksi Ganesha

E-mail: ¹piksi.hamzah.19402099@gmail.com,

²piksi.rininurbayanti.19402117@gmail.com , ³cahyadi.agustin3@gmail.com

Abstract

This study aims to design a document management information system at the Gajah Mekar Village Office. The research method used is a descriptive method by making observations, literature studies, and interviews. The method of making the software used is the Waterfall method. From the results of observation and research, the following problems were found: the document management process for the Gajah Mekar Village Office was still manually by recording it in a book. The running system has many drawbacks including errors, requiring a long time in the process of searching for information, a high risk of losing data, and problems in the process of making reports. Therefore the researchers created a more effective and efficient document management information system using Microsoft Visual Studio 2010 and Microsoft Access, to make it easier for the Gajah Mekar Village office in the process of document management, data input, data search, and report generation. The advice given to improve the document management system at the Gajah Mekar Village Office is to replace the manual system with a new system to make management documents more efficient.

Keywords: *Information System, Document Management, Microsoft Visual Studio 2010, Microsoft Access.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pengelolaan dokumen di Kantor Desa Gajah Mekar. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan melakukan observasi, studi kepustakaan, dan wawancara. Metode pembuatan perangkat lunak yang digunakan yaitu menggunakan metode *Waterfall*. Dari hasil observasi dan penelitian ditemukan permasalahan berikut : proses pengelolaan dokumen Kantor Desa Gajah Mekar masih secara manual dengan cara pencatatan pada sebuah buku. Sistem yang berjalan memiliki banyak kekurangan antara lain memungkinkan adanya kesalahan, memerlukan waktu yang lama dalam proses pencarian informasi, tingginya resiko kehilangan data, ataupun kendala dalam proses pembuatan laporan. Maka dari itu penulis membuat suatu sistem informasi pengelolaan dokumen yang lebih efektif serta efisien menggunakan

Microsoft Visual Studio 2010 dan Microsoft Access, untuk memudahkan pihak kantor Desa Gajah Mekar dalam proses pengelolaan dokumen, penginputan data, pencarian data, ataupun pembuatan laporan. Saran yang diberikan untuk memperbaiki sistem pengelolaan dokumen pada Kantor Desa Gajah Mekar adalah dengan mengganti sistem manual menjadi sistem baru, agar pengelolaan dokumen lebih efektif.

Katakunci: Sistem Informasi, Pengelolaan Dokumen, Microsoft Visual Studio 2010, Microsoft Access.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman saat ini teknologi sudah bukan lagi hal yang sulit untuk di dapatkan, dengan hal itu dapat memudahkan suatu intansi untuk lebih meringankan pekerjaannya.

Sistem informasi juga merupakan hal yang harus ada dalam intansi pemerintahan dari tingkat terkecil seperti Desa untuk memudahkan pekerjaannya dan juga dapat menyimpan data secara tepat dan cepat.

Pemerintah Desa atau disebut juga Pemdes adalah lembaga pemerintah yang bertugas mengelola wilayah tingkat desa. Lembaga ini diatur melalui Peraturan Pemerintah No. 72 Tahun 2005 tentang pemerintahan desa yang diterbitkan untuk melaksanakan ketentuan pasal 216 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintahan daerah. Pemimpin pemerintah desa, seperti tertuang dalam paragraf 2 pasal 14 ayat (1), adalah kepala desa yang bertugas menyelenggarakan

urusan pemerintahan, pembangunan, dan kemasyarakatan. Sedangkan dalam UU Nomor 6 tahun 2014 memberikan pengertian tentang, Pemerintah Desa adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Saat ini di kantor Desa Gajah Mekar apabila melakukan pendataan dokumen masih menggunakan cara manual yang ditulis di dalam pembukuan, cara tersebut kurang efektif, membutuhkan waktu lama dan dapat terjadinya kehilangan data. Dari permasalahan yang ada dalam pengelolaan dokumen masuk dan dokumen keluar, solusi yang baik ialah menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Studio 2010* sebagai aplikasinya dan *Microsoft Access* sebagai basis datanya, sehingga data dapat tersimpan dengan aman dan dalam pengerjanya pun lebih cepat dan lebih efektif diharapkan dapat mempermudah pekerjaan serta dapat mengamankan data dokumen kantor Desa Gajah Mekar

KAJIAN PUSTAKA

A. Teori sistem

Menurut Davis (1985) sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa saran atau maksud.

B. Teori informasi

Menurut Raymond MLoed (1995) informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya.

C. Teori sistem informasi

Menurut Alter (1992) sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Sedangkan menurut Wilkinson (1992) sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

D. Teori pengolahan data

Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki

kegunaan (analisis dan desain sistem informasi 2005).

E. Teori Dokumen

Menurut E. Kosim (1988; 33) jika diasumsikan dokumen itu merupakan sumber data tertulis, maka terbagi dalam dua kategori yaitu sumber resmi dan tak resmi. Sumber resmi merupakan dokumen yang dibuat/dikeluarkan oleh lembaga/perorangan atas nama lembaga. Ada dua bentuk yaitu sumber resmi formal dan sumber resmi informal. Sumber tidak resmi, merupakan dokumen yang dibuat/dikeluarkan oleh individu tidak atas nama lembaga. Ada dua bentuk yaitu sumber tak resmi formal dan sumber tak resmi informal.

F. Teori surat

Menurut Agus Sugiarto (2005) menjelaskan bahwa surat adalah sarana komunikasi yang digunakan oleh pihak tertentu kepada pihak lain dengan tulisan. Surat merupakan alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan.

G. Teori surat masuk

Surat masuk adalah surat yang diterima dari perusahaan atau instansi lain kepada pihak yang bersangkutan. Pengertian tersebut juga di dukung oleh Wursanto (1991) yang menyatakan bahwa surat masuk merupakan sarana komunikasi tertulis

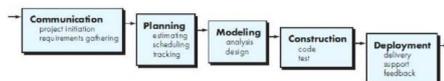
yang diterima dari instansi atau perorangan.

H. Teori surat keluar

Surat keluar dapat dikatakan sebagai surat yang dikirim kepada perseorangan atau instansi, lembaga, organisasi (Asriel Dkk, 2016).

METODE

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan oleh penulis metode *Waterfall*. Menurut Pressman (2015:42), model *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Penulis menggunakan pengembangan model air terjun atau *Waterfall*, karena dengan menggunakan pengembangan ini prosesnya sudah teratur dan juga berurutan tahap demi tahap sehingga tidak menimbulkan pengulangan dalam proses pengembangannya.



Gambar 1. Waterfall Pressman
(Pressman, 2015:42)

Dilihat dari gambar. 1 yaitu merupakan urutan dari tahap-tahap metode air terjun atau *Waterfall*, adapun penjelasan dari tahapan-tahapannya yaitu sebagai berikut:

1. Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

2. Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.

3. Modeling (Analysis & Design)

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

4. Construction (Code & Test)

Tahapan *construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

5. Deployment (Delivery, Support, Feedback)

Tahapan *deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke pengguna, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, *evaluasi software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. (Pressman, 2015:17).

Teknik Pengumpulan Data :

1. **Observasi** adalah metode yang pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan penelitian.
2. **Wawancara** merupakan metode pengumpulan data dengan cara mewawancarai narasumber untuk

mendapatkan informasi yang di inginkan.

3. **Studi kepustakaan** merupakan metode untuk mengumpulkan data dengan cara membaca atau mencatat dari beberapa buku untuk keperluan penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi untuk mengetahui permasalahan yang ada, kemudian wawancara dilakukan agar permasalahan pengelolaan dokumen dapat diatasi, teknik studi kepustakaan dilakukan agar teori dari beberapa buku dan internet dapat membantu untuk menunjang penelitian.

HASIL PEMBAHASAN

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan pada sistem yang berjalan pada Kantor Desa Gajah Mekar meliputi :

A. Prosedur dokumen masuk :

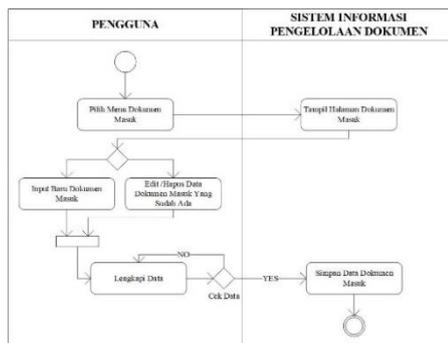
1. Penerimaan dokumen oleh pengawai desa.
2. Mencatat dalam buku.
3. Diteruskan ke kepala desa.
4. Disimpan oleh admin untuk arsip.

B. Prosedur dokumen keluar :

1. Admin membuat dokumen kemudian.
2. Kepala desa mengoreksi dokumen apabila ada kesalahan
3. Admin mencetak dokumen yang sudah di koreksi.

Pada gambar. 4 terdapat 4 activity sebagai state yang mencerminkan aksi dari sistem login. Dimulai dari memasukan username serta password, aplikasi akan mengirimkan permintaan ke database, kemudian database melakukan validasi, apabila validasi sukses akan menampilkan menu utama, tetapi apabila gagal akan di informasikan untuk memasukan username serta password kembali.

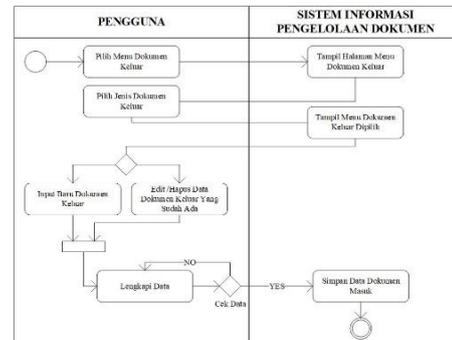
2. Activity Diagram Dokumen Masuk



Gambar 5. Activity diagram dokumen masuk.

Pada gambar 5. Terdapat 5 activity sebagai state yang mencerminkan aksi dari sistem dokumen masuk. Dimulai dari memilih menu dokumen masuk, sistem akan menampilkan halaman depan, kemudian pengguna memilih aksi yang akan dilakukan yakni memasukan data dokumen baru atau mengganti data dokumen yang sudah ada, apabila sudah memilih aksi, pengguna perlu melengkapi data yang diperlukan, kemudian sistem akan melakukan pengecekan data apabila data sudah sesuai, sistem akan menyimpan data terbaru.

3. Activity Diagram Dokumen Keluar

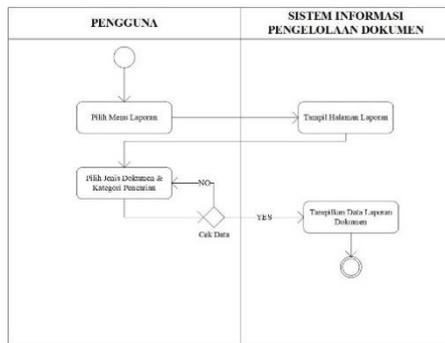


Gambar 6. Activity diagram dokumen keluar.

Pada gambar. 6 terdapat 8 activity sebagai state yang mencerminkan aksi dari sistem dokumen keluar. Dimulai dari memilih menu dokumen keluar, sistem akan menampilkan halaman depan dokumen keluar pada menu ini pengguna harus memilih jenis dokumen apa yang akan di olah datanya, setelah memilih akan di arahkan ke tampilan awal menu dokumen yang sudah dipilih, lalu pengguna perlu memilih aksi yang akan dilakukan yakni memasukan data dokumen baru, atau mengganti data dokumen yang sudah ada, pengguna perlu melengkapi data yang diperlukan, kemudian sistem akan melakukan pengecekan data apabila data sudah sesuai, sistem akan menyimpan data terbaru.

4. Activity Diagram Laporan

Activity diagram laporan merupakan diagram yang menggambarkan alur dari sistem pembuatan laporan.

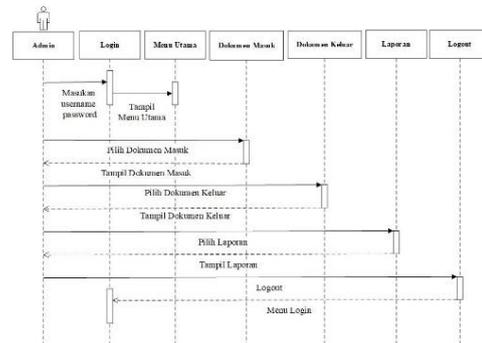


Gambar 7. Activity diagram laporan.

Pada gambar 7. Terdapat 4 activity sebagai state yang mencerminkan aksi dari sistem laporan. Dimulai dengan memilih menu laporan, sistem akan menampilkan tampilan halaman awal laporan, lalu pengguna perlu memilih tipe dokumen apa yang akan dibuatkan laporannya, pengguna bisa menyeleksi laporan tertentu dengan mengubah kategori pencarian. Sistem akan mengecek data yang sudah di seleksi pada kategori apabila data ditemukan maka akan menampilkan data laporan, namun apabila data tidak ditemukan pengguna perlu menyeleksi kembali data yang di cari.

d) Sequence Diagram

Menurut peneliti (Valacich & George, 2016), sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek selama jangka waktu tertentu. Karena pola interaksi bervariasi dari satu use case ke yang lain, setiap sequence diagram hanya menunjukkan interaksi yang berkaitan dengan use case yang spesifik.



Gambar 8. Activity diagram laporan.

Setelah proses analisis desain sistem dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language) selesai dibuat, selanjutnya adalah proses pembuatan database dengan menggunakan *Microsoft Access 2010*. Database yang dibuat yaitu berisikan tabel :

- A. Tabel Login.
- B. Tabel Dokumen Masuk.
- C. Tabel Dokumen Keluar.
- D. Tabel Formulir WNI.
- E. Tabel Dokumen Kematian.
- F. Tabel Dokumen Kelahiran.

Implementasi Sistem

A. Implementasi Form Login

Berfungsi sebagai pengaman akses pengguna, pada tampilan ini sebelum pengguna dapat mengakses sistem informasi pengelolaan dokumen diharuskan mengisi username dan password untuk kemudian dapat melanjutkan ke halaman utama.



Gambar 9. Tampilan login

B. Implementasi Menu Utama

Berfungsi sebagai halaman awal dari pengguna setelah melakukan login. Pada Tampilan ini terdapat beberapa menu akses yaitu, dokumen keluar, dokumen masuk, laporan, logout. Apabila pengguna akan menginput dokumen masuk maka pengguna tinggal memilih menu dokumen masuk, dengan otomatis akan diarahkan ke halaman yang dipilih. Jika sudah selesai menggunakan aplikasi pengguna klik *logout* maka dengan otomatis akan kembali ke form login atau klik *exit* untuk langsung keluar dari aplikasi.



Gambar 10. Tampilan menu utama

C. Implementasi Form Dokumen Masuk

Berfungsi untuk menambah, mengubah, melihat, menghapus data dokumen masuk. Pada tampilan ini pengguna dapat mengolah data dokumen masuk yaitu tambah data baru atau merubah data yang sudah ada.



Gambar 11. Tampilan form data dokumen masuk

D. Implementasi Form Menu Dokumen Keluar

Berfungsi untuk memilih jenis dokumen apa yang dibutuhkan. Pada tampilan ini pengguna dapat memilih dokumen yang akan diinputkan datanya, setelah memilih jenis dokumen pengguna akan di arahkan ke form dokumen keluar berdasarkan yang sudah dipilih.



Gambar 12. Tampilan form menu dokumen keluar

berfungsi untuk mengelola data kelahiran warga.

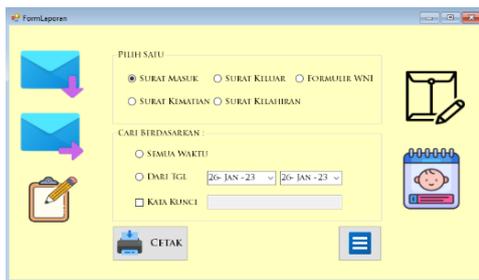


Gambar 17. Tampilan form menu surat keterangan kematian

Pada gambar. 17 pengguna dapat mengolah data dokumen keluar surat keterangan kematian. Form ini berfungsi untuk mengelola data kematian warga.

F. Implementasi Form Menu Laporan

Berfungsi untuk menyeleksi laporan yang akan dibuat berdasarkan jenis dokumen atau tanggal pembuatan dokumen.



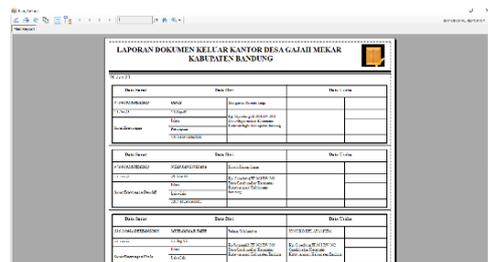
Gambar 18. Tampilan menu form laporan

Pada gambar. 18 pengguna dapat mengolah data laporan yang sudah diseleksi, berdasarkan dokumen yang dipilih dan kategori pencarian

(berdasarkan tanggal ataupun kata kunci).

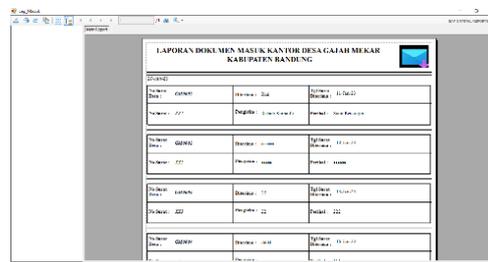
G. Implementasi Laporan

Berfungsi untuk menampilkan data laporan. Pada tampilan ini sistem akan menampilkan data-data yang sebelumnya sudah dipilih, dengan adanya data ini akan memudahkannya petugas membuat laporan untuk nantinya diteruskan kepada kepala kantor desa.



Gambar 19. Tampilan laporan dokumen keluar

Pada gambar. 19 pengguna dapat melihat hasil dari laporan data dokumen keluar yang sudah direkap, pengguna juga bisa langsung mencetaknya dengan menekan logo printer yang ada di pojok kiri atas.



Gambar 20. Tampilan laporan dokumen masuk

Pada gambar. 20 pengguna dapat melihat hasil dari laporan data

dokumen masuk yang sudah direkap, pengguna juga bisa langsung mencetaknya dengan menekan logo printer yang ada di pojok kiri atas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pengelolaan dokumen di Kantor Desa Gajah Mekar masih secara manual dicatat melalui buku tulis.
2. Permasalahan yang terjadi menimbulkan beberapa masalah seperti sulitnya membuat laporan rekap data, hingga tingginya resiko dalam kehilangan data.
3. Sistem informasi pengelolaan dokumen menggunakan pemograman *Microsoft Visual Studio 2010* dengan Database *Microsoft Acces* dapat mempermudah proses pencatatan dokumen masuk dan dokumen keluar secara terkomputerisasi.
4. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi maka penulis mengajukan untuk membuat program sistem informasi pengelolaan dokumen dengan tujuan mempermudah kerja petugas dalam proses pencarian data, pembuatan laporan serta keamanan data dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010*.

Dalam sistem informasi pengelolaan dokumen ini penulis yakin masih banyak kekurangan dan kelemahan sehingga perlu pengembangan lebih lanjut agar aplikasi ini dapat menjadi aplikasi yang lebih baik. Oleh sebab itu penulis menyarankan agar ditambahkan fitur upload foto dokumen, baik dokumen masuk ataupun keluar, guna mempermudah dalam pengarsipan file dan memperkecil kemungkinan data hilang.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia No.32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
- Abdul Kadir (2014), Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005), Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- N. Daljoeni(2011), Interaksi Desa, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Mega Kristina Dacosta, Rubiatna Hardja, Ahmad Anas, (2022), Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Visual

Basic.Net Pada Kantor Kelurahan Tanjungpura Di Kabupaten Karawang, *Jurnal Informatika dan Komputer (INFOKOM)*, 10(1), 45-55. <https://journal.piksi.ac.id/index.php/INFOKOM/article/view/647>

Coki Siadari. (18 Februari 2019). Pengertian Dokumen Menurut Para Ahli. Diakses dari <https://www.kumpulanpengertian.com/2019/02/pengertian-dokumen-menurut-para-ahli.html>

Rendi Juliarto. (12 Mei 2021). Apa itu UML?. Diakses dari <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>

Yadhika Rizky F. (2019). Pengembangan Aplikasi Sumber Belajar Terbuka Berbasis Website Untuk Siswa Smk. (Skripsi Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia). Diakses dari <http://repository.upi.edu/48789/>