

Sistem Informasi Dokumen Proposal Pembangunan Desa Berbasis Website Pada Kantor Kepala Desa Reungkam

Muhammad Haries

Program Studi Informatika, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Kota Lhokseumawe

muhammadhariespnl@gmail.com

INTISARI

Penggunaan dokumen fisik saat ini mulai berkurang dan ditinggalkan. Beberapa dokumen mulai beralih ke dalam bentuk digital karena kemudahan dalam pengiriman secara online. Saat ini penggunaan proposal pembangunan desa masih menggunakan dokumen fisik dan diserahkan ke kantor kepala desa. Penggunaan dokumen fisik ini tentu saja tidak efektif karena sering sekali menyebabkan proposal yang dikirimkan tidak tercatat dengan baik dan pada akhirnya rusak bahkan hilang. Dengan adanya aplikasi sistem informasi dokumen proposal proyek desa berbasis website ini, diharapkan dapat digunakan oleh warga desa untuk mengajukan proposal secara online tanpa harus menyertakan dokumen proposal fisik. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah contract accepted testing, yaitu memastikan aplikasi dibangun berdasarkan kesepakatan awal sesuai kebutuhan. Hasil dari sistem informasi ini, warga desa dapat mengirim proposal secara online, disimpan, dan diakses secara online melalui website oleh kepala desa serta petugas desa. Pada saat dana desa disalurkan oleh pemerintah, proposal yang telah disimpan sebelumnya dapat diakses serta diunduh kembali dan pembangunan desa dapat segera dilaksanakan.

Kata kunci: sistem informasi, pembangunan desa, proposal, warga desa, kepala desa.

ABSTRACT

The use of physical documents is now starting to decrease and be abandoned. Some documents are starting to switch to digital form due to the ease of online delivery. Currently, the use of village development proposals still uses physical documents and is submitted to the village head's office. The use of physical documents is of course ineffective because it often causes proposals that are sent to be poorly recorded and eventually damaged or even lost. With this website-based village project proposal archive information system application, it is hoped that it can be used by villagers to submit proposals online without having to include physical proposal documents. The research method used in this research is contract accepted testing, which ensures that the application is built based on an agreement and runs well as needed. As a result of this information system, villagers can upload proposals online, stored, and accessed online through the website by the village head and village officer. When village funds are distributed by the government, previously saved proposals can be accessed as well as download again and projects can be immediately implemented.

Keywords: information system, village development, proposal, villagers, village head.

1. PENDAHULUAN

Permasalahan desa paling sering muncul dan menjadi pembahasan yaitu dana desa yang sering sekali tidak digunakan dan harus dikembalikan ke pemerintah. Penyebabnya karena proposal yang diusulkan terlalu lama tersimpan, hingga akhirnya

rusak, bahkan hilang. Hal ini terjadi karena proposal pembangunan desa masih menggunakan dokumen fisik dalam bentuk laporan kertas. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, kini dibangun sistem informasi dokumen yang mampu digunakan oleh warga desa untuk mengajukan proposal secara *online* tanpa harus menyertakan dokumen fisik dengan fitur yang dapat menyimpan dan diakses kembali kepala desa dan petugas desa. Sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa komponen yang saling terkait untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyediakan keluaran berupa informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi untuk menyelesaikan suatu proses atau pekerjaan (Satzinger, 2010). Definisi lain juga menyatakan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari teknologi, manusia, dan data untuk mendukung fungsi bisnis secara lebih mudah dan efisien (Wilson & Morrisroe, 2005).

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu sistem manajemen penerbitan berbasis *website*. Pengelolaan naskah menjadi bagian penting dari penerbitan jurnal ilmiah. Proses pengiriman artikel harus dilakukan sesederhana mungkin demi mengurangi biaya pengiriman dan penanganan bagi penulis. Karena alasan tersebut kini naskah dikirim menggunakan internet. Proses peninjauan hingga penerimaan akhir untuk publikasi sekarang dapat dilakukan secara elektronik (Kjolaas et al., 1999).

Penelitian lain yang telah dilakukan adalah sistem manajemen dokumen berbasis *website* di organisasi ilmu kehidupan. *Document management system* (DMS) adalah sistem yang mengotomatiskan dan mengelola proses manajemen dokumen. Pada penelitian ini, *web* dikembangkan dengan sistem manajemen dokumen mampu melakukan pengajuan regulasi, memberikan akses kepada siapa pun yang berwenang kapan saja, di mana saja, di perangkat apa pun (Mary & Usha, 2016).

Dalam penelitian lain, dirancang sebuah “*document management system* (DMS) / sistem manajemen dokumen” untuk melakukan pengelolaan dokumen berbasis *web* yang sistematis di lingkungan Direktorat Jenderal Kepegawaian Kementerian Pendidikan Nasional. Proyek ini dilakukan untuk memastikan dokumen elektronik disimpan, dipantau, dikelola, dan disampaikan kepada unit terkait (Department, 2019).

Penelitian selanjutnya yaitu perancangan dan implementasi dua sistem manajemen dokumen berbasis *web*. Sistem tersebut dirancang untuk menggantikan proses berbasis kertas yang lambat laun menjadi tidak dapat dikelola karena volume

teks yang semakin besar dan kebutuhan untuk mendistribusikan dokumen ke lokasi yang jauh secara geografis. Fitur-fiturnya meliputi perekaman formulir dan teks secara *online*, otorisasi elektronik, fungsi *database* / basis data, dan mekanisme keamanan (Yao & Li, 2006).

Berdasarkan riset dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, diharapkan sistem informasi arsip ini dapat membantu dan memudahkan warga desa Reungkam. Proposal yang telah diunggah juga dapat disimpan, dan diakses kembali melalui *website* oleh kepala desa serta petugas desa. Sehingga pada saat dana desa diberikan oleh pemerintah, proposal yang telah disimpan sebelumnya dapat diakses serta diunduh kembali dan pembangunan desa dapat segera dilaksanakan.

2. METODOLOGI

2.1. Materi Penelitian

Materi penelitian didapatkan melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan secara langsung untuk mengetahui bagaimana proses proposal diserahkan dan disimpan. Wawancara dilakukan kepada warga desa, kepala desa, dan petugas desa, meliputi kendala apa saja yang muncul, serta fitur apa yang dibutuhkan untuk memudahkan kedua pihak. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, berikut beberapa kesepakatan yang diharapkan dapat dipenuhi.

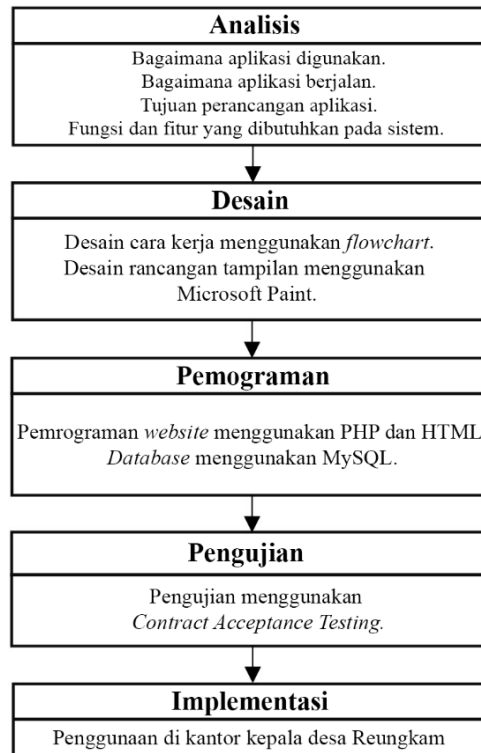
Tabel 1. Kesepakatan Fitur Sistem Informasi

Fitur
Aplikasi berbasis <i>website</i>
Tampilan sederhana dan mudah dipahami
Proposal dapat dikirim secara <i>online</i> .
Dapat diakses melalui perangkat komputer.
Terdapat status dokumen / proposal diterima dan ditolak.
Terdapat tanggal dan waktu proposal diunggah.
Proposal yang dikirim dapat disimpan, diunduh, dan dihapus.

2.2. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dimulai dengan mengikuti alur proses, dimulai dari bagaimana proposal dikirim, diterima, disimpan, dan diakses kembali. Langkah-langkah pada

pengembangan sistem ini adalah analisis, desain, pemrograman, pengujian, dan implementasi.

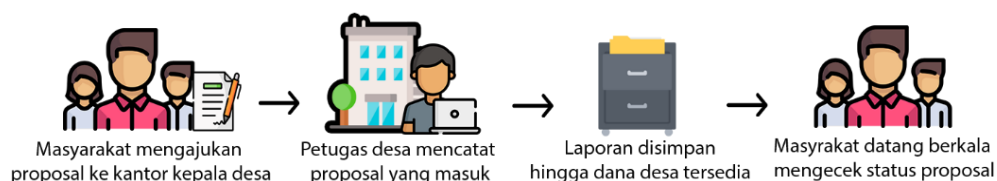


Gambar 1. Rancangan Pengembangan Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis

Proposal pembangunan desa dibuat oleh warga desa yang tergabung dalam beberapa kelompok. Proposal yang telah selesai tersebut kemudian diserahkan ke kantor kepala desa. Petugas desa kemudian mencatat proposal yang masuk dan kemudian menyimpan proposal tersebut. Selanjutnya warga desa harus datang mengecek status proposal yang telah diserahkan ke kantor kepala desa secara berkala untuk mengetahui apakah proposal yang telah diberikan dapat dilaksanakan atau tidak.



Gambar 2. Pengajuan Proposal Lama

Kedepannya dengan menggunakan sistem informasi dokumen ini, warga desa cukup mengirimkan proposal melalui *website* tanpa harus ke kantor kepala desa. Warga desa yang ingin mengajukan proposal cukup mendaftarkan akun dan mengunggah proposal melalui halaman pengguna. Warga desa juga dapat memantau status proposal yang telah dikirimkan melalui *website* untuk mengetahui apakah diterima atau ditolak. Proposal yang telah diunggah tersimpan pada basis data (*database*) yang dapat diunduh dan diakses kembali oleh petugas desa.



Gambar 3. Pengajuan Proposal Menggunakan Website

3.2. Desain

Desain sistem informasi dirancang menggunakan aplikasi Microsoft Paint. Terdapat 4 halaman *website* yaitu daftar, *login*, halaman utama, halaman *admin*. Pada halaman *login* dan daftar dirancang menggunakan 2 kolom (*username* dan *password*) serta 1 tombol yang berfungsi sebagai *login*, dan 1 teks yang apabila ditekan akan mengarahkan ke halaman daftar.

Kolom Username
Kolom Password
Tombol Login
Teks Daftar

Gambar 4. Desain Halaman Login

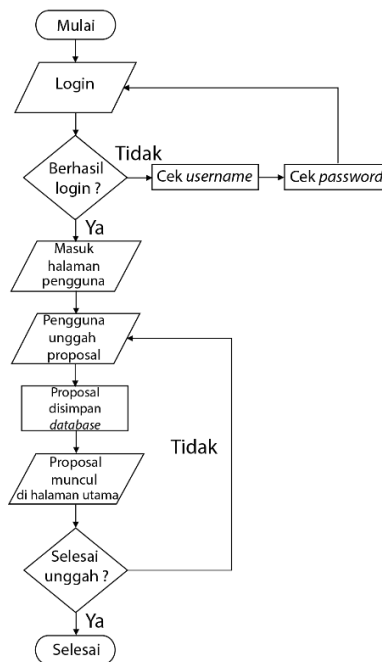
Selanjutnya adalah tampilan halaman daftar yang memiliki desain dengan 3 kolom yang dapat digunakan untuk mengisi nama, *username*, dan *password*. Kolom nama digunakan untuk mengetahui warga desa yang mengunggah proposal. Terdapat 1 tombol yang dapat digunakan sebagai daftar yang apabila ditekan akan menyimpan informasi akun ke *database*. Pada bagian bawah terdapat teks “*Login*” yang apabila ditekan akan mengarah ke halaman *login*.

Gambar 5. Desain Halaman Daftar

Kemudian desain halaman pengguna dirancang menggunakan 2 tombol yang digunakan untuk memilih proposal pada penyimpanan komputer dan mengunggah proposal ke *database*. Terdapat 1 *combo box* yang digunakan untuk menampilkan jumlah proposal yang muncul pada halaman utama. Pada desain ini terdapat 5 kolom yang digunakan yaitu nomor, nama proposal yang ingin diunggah, nama proposal yang sudah diunggah, tanggal, dan waktu proposal diunggah.

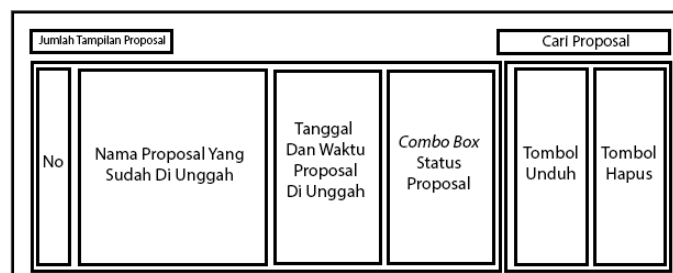
Gambar 6. Desain Halaman Pengguna

Alur kerja dari sistem informasi arsip proposal ini dimulai dari pengguna yang harus *login* terlebih dahulu. Jika *username* dan *password* benar, maka akan dialihkan ke halaman pengguna. Pengguna harus memastikan bahwa *password* dan *username* yang dimasukkan benar. Setelah berhasil *login*, pengguna dapat mengunggah / *upload* proposal. Setelah menekan tombol simpan, proposal yang diunggah akan disimpan pada basis data / *database* dan muncul pada halaman utama. Apabila ingin melanjutkan mengunggah proposal lain dapat mengulangi langkah sebelumnya. Untuk langkah kerja dapat dilihat pada gambar diagram alur.



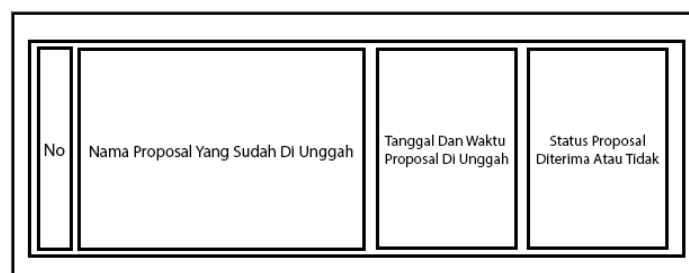
Gambar 7. Diagram Alur Unggah Proposal

Pada halaman *admin*, terdapat penambahan 2 tombol dan 1 *combo box*. Tombol - tombol ini berfungsi untuk mengunduh dan menghapus proposal, sedangkan *combo box* digunakan untuk mengubah status proposal (diterima atau ditolak).



Gambar 8. Desain Halaman Admin

Selanjutnya desain dari halaman utama yang dapat digunakan untuk melihat status proposal yang telah di unggah tanpa harus *login* ke dalam *website*.



Gambar 9. Desain Halaman Utama

3.3. Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP yang merupakan bahasa pemrograman *web server* paling banyak digunakan (Eshkevvari et al., 2015). Versi PHP terkini menyertakan fitur-fitur tambahan untuk mempermudah pembuatan aplikasi *web* yang kompleks (Agamah & Ekonomou, 2016). Fleksibilitas eksklusif yang terdapat pada PHP dalam mengembangkan aplikasi *web* dinamis yang menjadikannya sebagai salah satu bahasa pemrograman *web* yang paling umum saat ini. Popularitas PHP juga berkontribusi pada kemudahan integrasinya dengan perangkat lainnya seperti sistem manajemen basis data *MySQL* dan *server web Apache* (Goranov & Hristova, n.d.).

Untuk penyimpanan dokumen, *database* yang digunakan adalah *MySQL*, *Database MySQL* dikenal karena eksekusi *query* yang lebih cepat daripada RDBMS lainnya. *MySQL* tercatat sebagai penyimpanan data yang paling banyak digunakan pada aplikasi *web* karena kecepatannya dalam membaca data. Popularitas *MySQL* juga didukung oleh biaya implementasinya yang rendah dan gratis karena *open source* (Ongo & Kusuma, 2018).

3.4. Pengujian

Pengujian sistem informasi dilakukan menggunakan metode *contract acceptance testing* yang merupakan proses pengujian sistem atau aplikasi yang dilakukan dengan merujuk pada kriteria penerimaan dan spesifikasi tertentu yang telah disepakati sebelumnya (Kusuma & Yufron, 2024). Pengujian dilakukan dengan memastikan setiap fungsi dan fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah disetujui bersama. Pada tahap ini, sistem informasi telah berjalan pada *hosting* dan memiliki alamat URL sehingga setiap pengujian yang dilakukan berdasarkan penggunaan secara nyata (*realtime*).

1. Hasil Halaman Daftar Dan Login

Untuk dapat mengunggah proposal, pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu. Tahapan *login* berfungsi sebagai sistem keamanan dan bertujuan untuk mendata pengguna yang akan mengunggah proposal pada sistem.

Gambar 10. Tampilan Halaman Login

Jika pengguna belum mempunyai *username* dan *password*, maka dapat melakukan pendaftaran terlebih dahulu dengan menekan teks “Daftar” yang berada dibawah tombol masuk. Pendaftaran dilakukan dengan memasukkan informasi nama, *username*, dan *password* yang diinginkan.

Gambar 11. Tampilan Halaman Daftar

2. Hasil Halaman Pengguna

Pada halaman ini pengguna dapat mengunggah proposal dengan menekan tombol “Choose file” kemudian nama dokumen akan muncul pada kolom. Jika ingin mengunggah proposal dapat menekan tombol “Simpan” dan secara otomatis proposal akan muncul pada tabel disertai dengan tanggal serta waktu proposal diunggah.

ID	NAMA BERKAS	TANGGAL
65	PROPOSAL SUMUR BOR DESA REUNGKAM.DOCX	2025-06-03 13:57:38
64	PROPOSAL JEMBATAN SAMBUNG 2 DESA.DOCX	2025-06-03 13:57:30
63	PEMBANGUNAN JALAN BETON.DOCX	2025-06-03 13:57:11
62	DESA REUNGKAM PROPOSAL IRIGASI PETANI.DOCX	2025-06-03 13:56:58

Gambar 12. Tampilan Halaman Pengguna

3. Hasil Halaman Admin

Halaman Admin khusus digunakan oleh petugas desa. Pada halaman ini seluruh proposal yang telah diunggah akan muncul dan terdapat fitur unduh, hapus, dan mengubah status. Pada bagian status, tombol *combo box* akan memunculkan pilihan status proposal untuk diterima atau ditolak. Setiap pilihan secara otomatis akan tersimpan dan muncul pada halaman utama *website*.

Sistem Informasi Arsip KIP Lhokseumawe						
10	records per page		Cari :			
ID	NAMA BERKAS	TANGGAL	STATUS	UNDUH	HAPUS	
62	DESA REUNGKAM PROPOSAL IRIGASI PETANI.DOCX	2025-06-03 13:56:58	Diterima ▼			
63	PEMBANGUNAN JALAN BETON.DOCX	2025-06-03 13:57:11	Diterima ▼			
64	PROPOSAL JEMBATAN SAMBUNG 2 DESA.DOCX	2025-06-03 13:57:30	Ditolak ▼			
65	PROPOSAL SUMUR BOR DESA REUNGKAM.DOCX	2025-06-03 13:57:38	Ditolak ▼			

Gambar 13. Tampilan Halaman Admin

4. Hasil Halaman Utama

Bagi warga desa yang ingin mengetahui status dari proposal yang telah diunggah dapat melihat pada halaman utama tanpa harus *login*. Tampilan dibuat sesederhana mungkin agar warga desa dapat lebih mudah memahami informasi yang diberikan.

Sistem Informasi Arsip KIP Lhokseumawe			
ID	NAMA BERKAS	TANGGAL	STATUS
65	PROPOSAL SUMUR BOR DESA REUNGKAM.DOCX	2025-06-03 13:57:38	DITERIMA
64	PROPOSAL JEMBATAN SAMBUNG 2 DESA.DOCX	2025-06-03 13:57:30	DITERIMA
63	PEMBANGUNAN JALAN BETON.DOCX	2025-06-03 13:57:11	DITOLAK
62	DESA REUNGKAM PROPOSAL IRIGASI PETANI.DOCX	2025-06-03 13:56:58	DITOLAK

Gambar 14. Tampilan Halaman Utama

Berdasarkan pengujian dan dokumentasi yang telah dilakukan, diketahui sistem informasi proposal pembangunan desa telah berjalan dengan baik dan dapat menjalankan semua fitur-fitur yang dibutuhkan. Hasil capaian dari setiap pengujian dapat dilihat pada tabel.

Tabel 2. Hasil Capaian Sistem Informasi

Fitur	Hasil
Aplikasi berbasis <i>website</i>	✓
Tampilan sederhana dan mudah dipahami	✓
Proposal dapat dikirim secara <i>online</i> .	✓
Dapat diakses melalui perangkat komputer.	✓
Terdapat status dokumen / proposal diterima dan ditolak.	✓
Terdapat tanggal dan waktu proposal diunggah.	✓
Proposal yang dikirim dapat disimpan, diunduh, dan dihapus.	✓

3.5. Implementasi

Sistem informasi proposal pembangunan desa berbasis *website* diterapkan pada kantor kepala desa Reungkam dan dapat diakses oleh warga untuk memudahkan dalam mengunggah proposal secara *online* tanpa harus menyerahkan dokumen fisik lagi. Sistem informasi ini juga memberikan manfaat lain kepada petugas desa serta kepala desa seperti penyimpanan proposal dengan nama, tanggal, serta waktu dan fitur unduh yang dapat digunakan untuk mengakses kembali.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan sistem informasi arsip proposal pembangunan desa berbasis *website* yang dapat digunakan untuk mengunggah proposal secara *online* tanpa harus mengirimkan dokumen fisik. Permasalahan seperti proposal yang hilang dan tidak terdata kini dapat teratasi dengan hadirnya sistem informasi ini. Proposal yang diunggah kini dapat terdata, disimpan, dan diakses kembali oleh kepala desa serta petugas desa. Melalui *website* ini juga warga dapat memantau status proposal diterima atau ditolak. Kedepannya diharapkan agar penempatan sistem informasi dokumen proposal ini dapat diterapkan pada kantor-kantor kepala desa lain untuk memudahkan dalam pengajuan proposal pembangunan desa.

5. DAFTAR PUSTAKA

Agamah, S., & Ekonomou, L. (2016). A PHP application library for web-based power systems analysis. *Proceedings - EMS 2015: UKSim-AMSS 9th IEEE European Modelling Symposium on Computer Modelling and Simulation*, 353–358. <https://doi.org/10.1109/EMS.2015.58>

Department, C. E. (2019). *Document Management System / Belge Yönetim Sistemi*.

- Eshkevari, L., Dos Santos, F., Cordy, J. R., & Antoniol, G. (2015). Are PHP applications ready for Hack? *2015 IEEE 22nd International Conference on Software Analysis, Evolution, and Reengineering, SANER 2015 - Proceedings*, 63–72. <https://doi.org/10.1109/SANER.2015.7081816>
- Goranov, G., & Hristova, R. (n.d.). *Development of Software Program for Direct Insertion into MySQL Database from Communication Interface*. 259–262.
- Kjolaas, K. A. H., Von Wiegand, T. E., & Sachtler, W. L. (1999). A Web-based publishing-management system. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 8(5), 578–583. <https://doi.org/10.1162/105474699566396>
- Kusuma, A. P., & Yufron, A. (2024). *Analisis User Acceptance Test Pada Aplikasi Pengiriman Barang Dalam Menentukan Kualitas Sistem*. 18(2), 234–243.
- Mary, J. S., & Usha, S. (2016). Web based document management systems in life science organization. *IC-GET 2015 - Proceedings of 2015 Online International Conference on Green Engineering and Technologies*, 1–3. <https://doi.org/10.1109/GET.2015.7453826>
- Ongo, G., & Kusuma, G. P. (2018). Hybrid Database System of MySQL and MongoDB in Web Application Development. *Proceedings of 2018 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2018, September*, 256–260. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech.2018.8528120>
- Satzinger, J. (2010). *Systems Analysis and Design in a Changing World Fifth Edition*. In *Konsep Sistem Informasi*.
- Wilson, J., & Morrisroe, G. (2005). Systems analysis and design. In *Evaluation of Human Work, 3rd Edition*. <https://doi.org/10.1201/9781420055948.pt2>
- Yao, J., & Li, J. H. (2006). Practical design and implementation of web-based document management systems. *Proceedings - 2006 10th IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops, EDOCW2006*, 54. <https://doi.org/10.1109/EDOCW.2006.57>