
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
CROWDFUNDING DENGAN METODE EXTREME
PROGRAMMING BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : YAYASAN RUMAH YATIM MADINA)**

**DESIGN AND BUILD A CROWDFUNDING INFORMATION
SYSTEM USING WEB-BASED EXTREME PROGRAMMING
METHOD (CASE STUDY: YAYASAN RUMAH YATIM
MADINA)**

Sofyan Mufti Prasetyo¹, Ichwanul Syarip Hidayat²

^{1,2}Prodi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Banten
e-mail : ¹dosen01809@unpam.ac.id, ²iwann1599@gmail.com

ABSTRAK: internet menjadi alat komunikasi dan pusat informasi yang sangat cepat dan mudah. Internet memberi kemudahan manusia dalam mengakses informasi dan berkomunikasi serta melakukan berbagai hal, tidak terkecuali dalam dunia sosial. Dalam bidang sosial banyak metode penggalangan dana melalui internet untuk mencapai target demi tercapainya program kampanye untuk organisasi ataupun perusahaan. Yayasan Rumah Yatim Madina yang berlokasi di daerah Limo kota Depok merupakan organisasi yang membantu yatim dan piatu untuk menunjang kehidupan yang lebih baik lagi, organisasi ini juga menggalang dana untuk kebutuhan pembangunan dan prasarana lainnya, penggalangan dana belum menggunakan digital, sehingga proses informasi dan transaksi menjadi lambat dan kurangnya transparansi. Oleh karena itu, diperlukan adanya sebuah website crowdfunding agar mudah untuk membuat campaign penggalangan dana terkait dampak kurangnya transparansi pada penggalangan dana dan bantuan sosial menimbulkan banyak masalah yang terjadi di masyarakat. Metode yang digunakan penulis dalam pengembangan aplikasi adalah metode *Extreme Programming(XP)*.

Kata kunci: *Software, Crowdfunding, Extreme Programming, Website.*

ABSTRACT: *The Internet has become a very fast and easy communication tool and information center. The internet makes it easy for humans to access information and communicate and do various things, not least in the social world. In the social field, there are many methods of raising funds via the internet to achieve targets for the achievement of campaign programs for organizations or companies. The Madina Foundation, which is located in the Limo area of Depok city, is an organization that helps orphans and orphans to support a better life, this organization also raises funds for development and other infrastructure needs, fundraising has not used digital, so the process of information and transactions slow down and lack of transparency. Therefore, it is necessary to have a crowdfunding website so that it is easy to create fundraising campaigns related to the impact of the lack of transparency on fundraising and social assistance causing many problems that occur in the community. The method used by the author in application development is the Extreme Programming (XP) method.*

Keywords: *Software, Crowdfunding, Extreme Programming, Website.*

PENDAHULUAN

Perkembangan internet dan teknologi informasi di era digital sekarang ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dengan adanya internet saat ini membuat informasi bergerak sangat cepat. Melalui internet, semua orang dapat memperoleh dan menyampaikan informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Terkait dengan perkembangan teknologi informasi di era digital ini banyak perusahaan atau organisasi berlomba-lomba meningkatkan kinerja melalui sistem yang terkomputerisasi sesuai dengan kebutuhan tersebut. mengenal teknologi yang semakin pesat mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan seperti komunikasi, transportasi, transaksi uang, belanja online, dan bidang lainnya ini merupakan contoh bahwa manusia semakin memerlukan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Yayasan Rumah Yatim Madina merupakan lembaga sosial yatim piatu yang berdiri sejak tahun 2016. Tujuan Yayasan Rumah Yatim Madina ini dibangun yaitu untuk memajukan kehidupan anak yatim dengan program-program yang efektif untuk kehidupan yang lebih baik lagi. adanya program tersebut, yayasan ini berupaya mengumpulkan donasi dan membuka *campaign* penggalangan dana menggunakan metode *crowdfunding* demi terlaksananya kegiatan yang ada di Yayasan Rumah Yatim Madina. Setelah penulis melakukan observasi ditemukan bahwa *campaign* ini masih dilakukan secara manual, juga minimnya informasi di masyarakat mengenai Yayasan Rumah Yatim Madina, sehingga memerlukan waktu lama untuk memenuhi kebutuhan donasi.

Pada penelitian ini akan merancang dan membuat aplikasi sistem informasi berbasis *WEB* menggunakan metode *Laravel Framework* yang dapat membantu mengolah data dan informasi seperti data keuangan, data donatur, data user sehingga membuat pihak donatur dan yayasan mendapatkan informasi yang transparan. Penerapan aplikasi *crowdfunding* berbasis *WEB* di Yayasan Rumah Yatim Madina menggunakan metode *Extreme Programming (XP)* ini diharapkan menjadi alternatif model penggalangan dana untuk menciptakan pembukuan donasi yang transparan bagi donatur dan pihak yayasan, pengelolaan informasi yang baik memberikan dampak kemudahan dan efisiensi dalam proses penggalangan dana maupun pengecekan informasi. Dengan sistem yang mudah dan efisien diharapkan dapat berguna secara optimal di masyarakat, sehingga akan sangat membantu dalam mengumpulkan dana demi tercapainya program-program pada Yayasan Rumah Yatim Madina.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang dan indentifikasi masalah yang sudah penulis sebutkan maka penulisan merumuskan masalah – masalah yang teridentifikasi di antaranya:

1. Bagaimana cara untuk membuat *campaign* penggalangan dana yang *user friendly* berbasis online?
2. Bagaimana cara untuk membuat sistem informasi untuk penggalangan dana yang efisien dan dapat diakses secara real time?
3. Bagaimana cara untuk membuat Riwayat donasi secara otomatis dengan sistem yang transparan?

LANDASAN TEORI

1. Penelitian yang dilakukan (Zenita Wahyu Dewantry, Sari Dewi Budiwati, Muhammad Barja Sanjaya. Volume 1, No.3, Desember 2015) Dengan judul “Aplikasi Pengelolaan Donasi Untuk Penderita Kanker (Studi kasus: Yayasan Kanker Indonesia)”. Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan metode *waterfall*. Aplikasi berbasis website dengan *framework Codeigniter*, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL sebagai media penyimpanan data. Tujuan penelitian ini adalah membangun aplikasi yang dapat menjembatani pengguna dan Yayasan Kanker Indonesia, Menyediakan

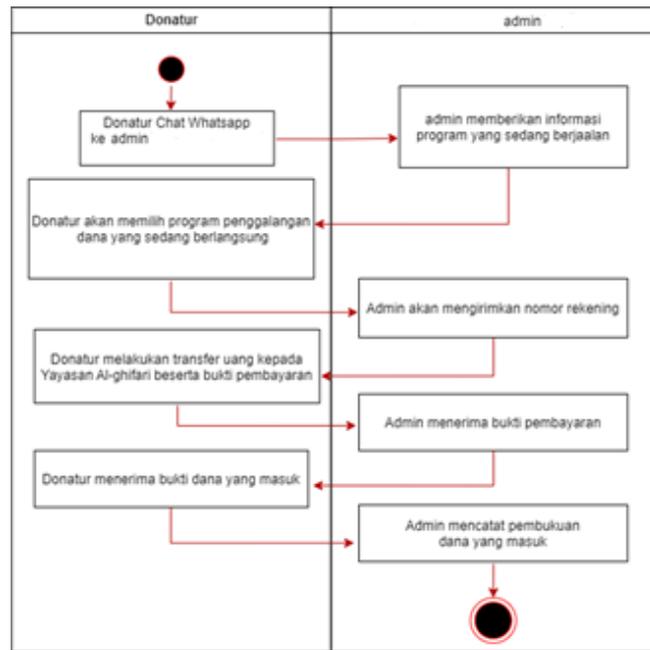
fasilitas bagi donatur untuk melakukan donasi untuk membantu penderita kanker, menyediakan fasilitas bagi perusahaan-perusahaan untuk pengajuan *event* seminar atau penggalangan dana. Hasil penelitian ini adalah Aplikasi Pengolahan Dana Donasi untuk Penderita Kanker. Aplikasi ini mempermudah donatur dan penderita dalam mendonasikan dan mengajukan donasi tanpa harus datang ke yayasan, karena pemberitahuan akan dilakukan melalui website.

2. Penelitian yang dilakukan (Rhomzy Oesman, Fajar Pradana, Mahardeka Tri Ananta. Volume 3, No.7, Juli 2019). Dengan judul “Pengembangan Sistem Manajemen Kajian dan Penggalangan Dana berbasis web Pesantren As-Sunnah Pasuruan”. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Pondok Pesantren As-Sunnah Pasuruan masih menulis data orang-orang yang menyalurkan infaq atau *sodaqoh* secara manual, sehingga resiko *human error* yang terjadi masih sangat tinggi. Selain resiko *human error* penulisan manual juga memakan waktu yang lebih lama jika dibandingkan memasukkan data ke dalam database. Hasil dari penelitian ini untuk mengembangkan suatu sistem manajemen *event* yang akan terlibat di pesantren As-Sunnah Pasuruan dan diharapkan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mempermudah panitia menjalankan tugasnya pada bidang kajian dan penggalangan dana yang ada di Pesantren As-Sunnah Pasuruan.
3. Penelitian yang dilakukan (Andi Muhammad Aslam, Rd. Nuraini Siti fatonah, Noviana Riza. Volume 13, No.2, April 2021). Dengan judul “Aplikasi *Crowdfunding* Sebagai Penggalangan Dana Korban Bencana Alam Berbasis Web Dengan Menggunakan *framework Codeigniter*”. Dalam pengolahan penggalangan dana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah yaitu pengelolaan donasi korban bencana alam dari donatur dan dana DSP (Dana Siap Pakai) dari pemerintah membutuhkan proses yang lama serta pencairan dana yang tidak transparan. Tidak efisiennya proses tersebut sehingga pengumpulan data-data donasi dari para donatur dan pencarian dana terkadang menjadi permasalahan pada Badan Penanggulangan Bencana daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah. Tujuan dari penelitian ini dilakukan dengan membuat sistem penggalangan dana menggunakan metode *crowdfunding* pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah berbasis website sehingga donatur dapat mengetahui didonasikan kemana dan dalam bentuk program apa penggalangan dana tersebut.

ANALISA SISTEM

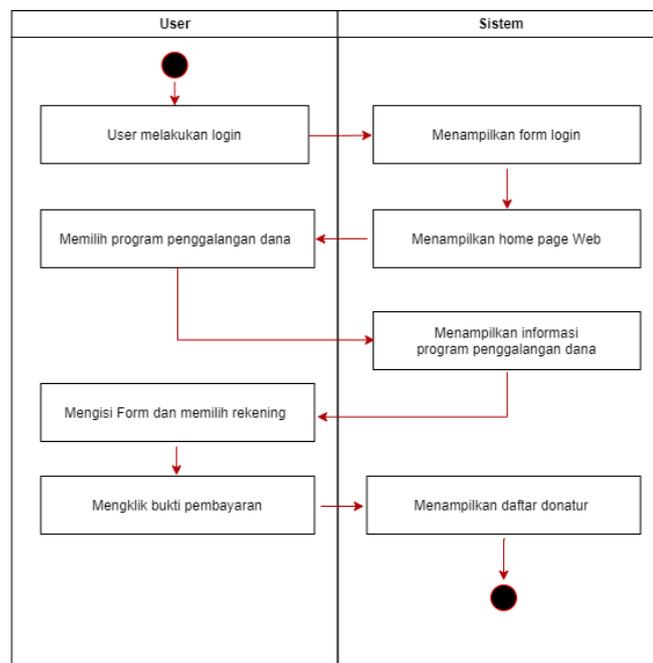
Analisa sistem saat ini bertujuan mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem tersebut untuk dapat dijadikan sistem yang baru agar terkomputerisasi, perancangan Analisa sistem yang berjalan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut.

1. Analisa Sistem Berjalan



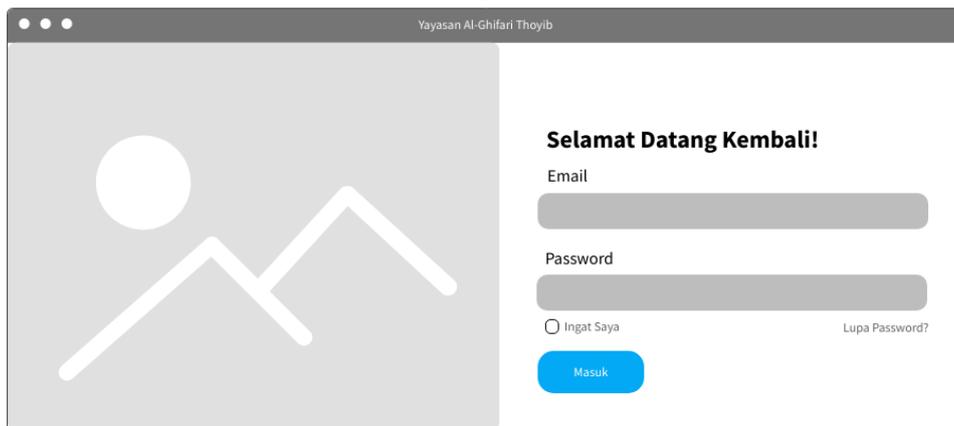
Gambar 1. 1 Sistem Berjalan

2. Sistem Usulan



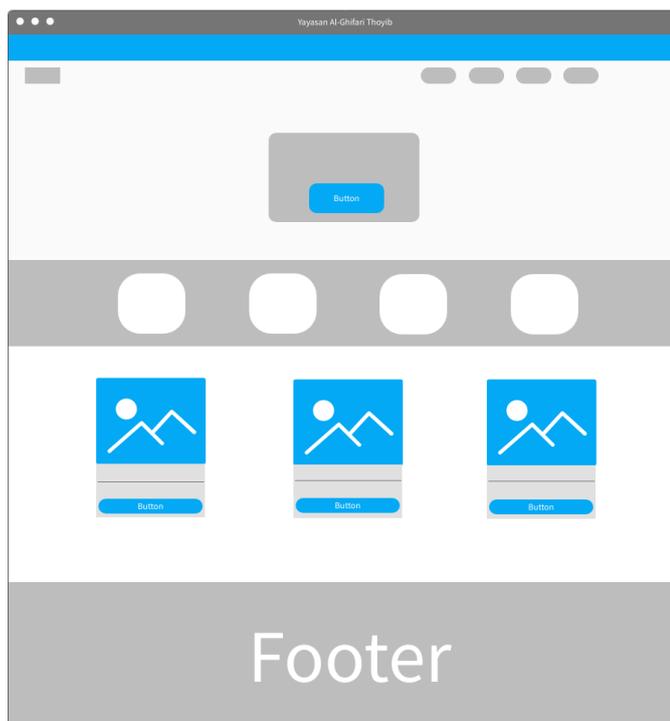
Gambar 1. 2 Sistem Usulan

3. Perancangan Antarmuka (User Interface)



Gambar 1. 3 Wireframe Login

4. Rancangan untuk halaman utama



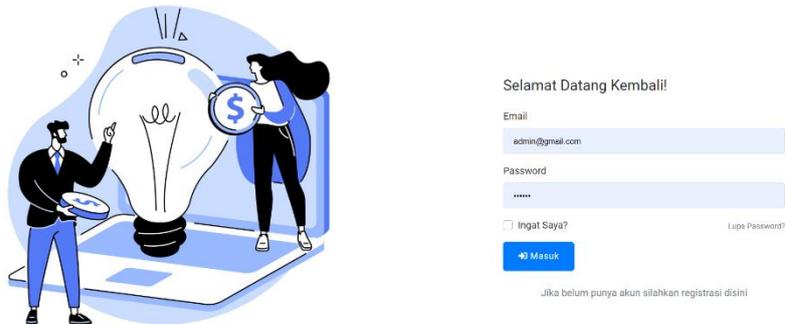
Gambar 1. 4 Wireframe Homepage

1. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi Antarmuka

Tahapan implementasi adalah untuk menerapkan perancangan yang telah dilakukan terhadap rancangan yang sudah dibuat. Berikut ini adalah implementasi dari sistem web User Interface (UI).

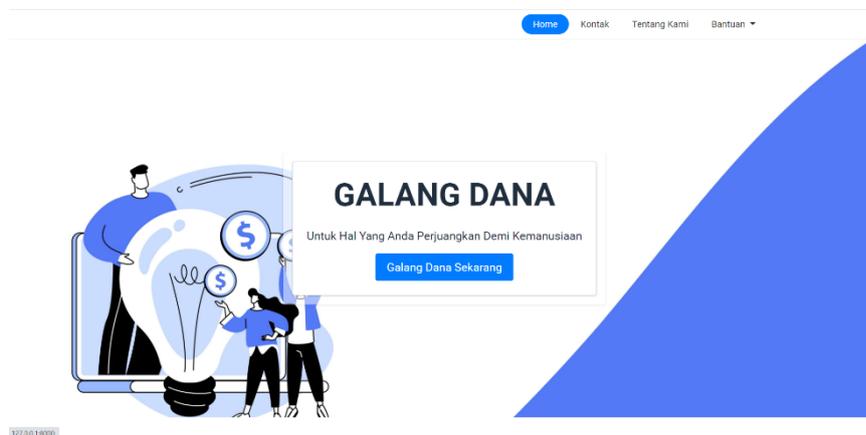
Hasil implementasi User Interface (UI) halaman login



1272.0.13000

Gambar 1. 5 Hasil UI Login Page

Hasil implementasi User Interface (UI) halaman utama



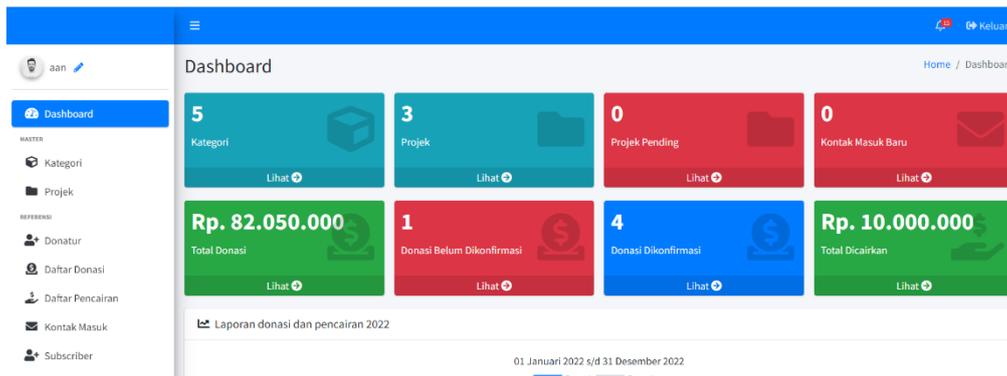
1272.0.13000

Gambar 1. 6 Hasil UI Homepage-1



Gambar 1. 7 Hasil UI Homepage-2

Hasil implementasi User Interface (UI) Halaman dashboard admin



Gambar 1. 8 Hasil UI Dashboard Admin

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan pengujian yang dilakukan pada aplikasi web yang dibuat untuk Yayasan Rumah Yatim Madina, maka penulis dapat menarik kesimpulan dari perancangan yang dibuat dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi *Crowdfunding* Dengan Metode *Extreme Programming* Berbasis Web adalah sebagai berikut :

1. Dengan diterapkannya sistem informasi *crowdfunding* ini, *campaign* penggalangan dana akan semakin mudah dan cepat. Sehingga terkumpulnya donasi dalam suatu *campaign* tidak membutuhkan waktu yang lama, karna adanya *platform crowdfunding* ini.
2. Dengan adanya sistem informasi ini, Donatur dan masyarakat dapat melihat informasi penggalangan dana secara *real time*, tanpa perlu mendatangi kantor Yayasan.
3. Dengan adanya sistem informasi ini, akan membuat pihak donatur dan masyarakat menjadi *trust*, karna adanya *history* donasi/daftar donasi pada halaman web, sehingga dana yang di donasikan menjadi transparan.

Dengan sistem informasi *crowdfunding* ini dapat mempermudah Yayasan Rumah Yatim Madina untuk mengumpulkan dana donasi dari pihak donatur, untuk memenuhi program-program yatim dhuafa, sehingga program-programnya berjalan dengan

semestinya. Penulis juga melakukan kuesioner kepada pengurus Yayasan Rumah Yatim Madina untuk menguji aplikasi web ini dan didapat hasilnya adalah **96% SETUJU** bahwa dengan aplikasi sistem informasi *Crowdfunding* berbasis web ini bisa diterapkan secara efektif di Yayasan Rumah Yatim Madina.

Saran

Berdasarkan hasil pengembangan sistem informasi *crowdfunding*, penulis ingin memberikan beberapa saran yang dapat membantu pengembangan sistem yang lebih baik dimasa yang akan datang, agar peneliti selanjutnya dapat mengembangkan sistem yang sudah ada sesuai kebutuhan masyarakat. Adapun saran yang ingin diajukan penulis adalah:

1. Untuk pengembangan sistem yang selanjutnya, disarankan untuk menambahkan fitur pada sistem yang sesuai perkembangan teknologi.
2. Sistem ini diharapkan dapat dikembangkan pada *platform* yang lebih tinggi yang sesuai dengan kebutuhan.
3. Pada sistem informasi *crowdfunding* ini agar dapat menambahkan fitur *Payment gateway* sehingga pembayaran menjadi sangat mudah dan efisien.
4. Agar sistem ini dapat berjalan dengan baik dan efektif, disarankan sistem yang sudah dibuat dapat dikembangkan dan dilakukan pemeliharaan dari segi *software*.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. (2013). "Rekayasa Perangkat Lunak terstruktur dan Berorientasi". Bandung : Informatika.
- Al-Bahra bin Ladjamudin.(2005)."Analisis dan Desain Sistem Informasi". Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Jogiyanto, H.M.(2014). "Analisis Desain dan Desain Sistem Informasi". Jakarta: Elex Media Komputerindo.
- Andi, M. A. Nuraini, S. F. dan Noviana, R. (2021). Aplikasi Crowdfunding Sebagai Penggalangan Dana Korban Bencana Alam Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. Vol. 13 No. 2 Edisi April 2021
- Arief, M.Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan Mysql. Yogyakarta: ANDI
- Kappel, G., Retschitzegger, & Reich, S. (2006). Web Engineering The Discipline of Systematic Development of Web Applications. Hoboken: John wiley & Sons Ltd.
- Bellefalmme, P., dkk. (2014). "Crowdfunding: Tapping The Right Crowd". Journal Bussiness Venture.
- Syauqi, Irfan dan Arsyianti, Laily Dwi. (2016). "Ekonomi Pembangunan Syariah". Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ependi, U. (2012). "Pengembangan E-Trace Alumni Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Agile ". Seminar Nasional Informatika 2012 (semnasIF 2012).
- Huda, Miftahul. (2012). "Pengelolaan wakaf Dalam Perpektif Fundraising". Jakarta: Kementrian Agama RI.
- Muhammad, B. S. Zenita, W. D. dan Sari, D. B. (2015). Aplikasi Pengelolaan Donasi Untuk Penderita Kanker (Studi Kasus : Yayasan Kanker Indonesia). Vol. 1 No. 3 Edisi Desember 2015.

- Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML." Yogyakarta: PENERBIT ANDI.
- O'Brien, James.A. (2005). "Introduction to Information System". McGrawHill. New York.
- Rhomzy, O. Fajar, P. dan Mahardeka, T. A. (2019). Pengembangan Sistem Manajemen Kajian Dan Penggalangan Dana Berbasis Web Pesantren As-Sunnah Pasuruan. Vol. 3 No. 7 Edisi Juli 2019.
- Romney, Steindbart, & Marshall B. (2015). "Sistem Informasi Akuntansi" Jakarta: PENERBIT SALEMBA EMPAT.
- Soeherman, Bonnie & Pinontoan, Marion.(2008). "Designing Information System". Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Widodo. (2008). Extreme Programming : Pengembangan Perangkat Lunak Sei formal, Konferensi dan Tamu Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Indonesia. Jakarta: e-Indonesia Initiative 2008 (eII2008).