

## Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Administrasi Masjid di Masjid Agung An – Nur Pekanbaru

Nur Alamsyah, Della Octa Irmulvani

Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia  
Email: nuralamsyah@unibi.ac.id; dellaoctavvv@gmail.com

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi saat ini banyak digunakan untuk meningkatkan pelayanan dan memberikan kemudahan. Salah satunya adalah pada tempat ibadah atau masjid. Para jamaah masjid sering kali kesulitan mendapatkan informasi kegiatan atau agenda kajian, pengurus masjid juga terkendala ketika menyampaikan pengumuman atau pemberitahuan kepada jamaah masjid, selain itu pengurus juga terkendala dalam mengatur atau pendataan sumber daya masjid, mengelola keuangan masjid yang transparan, membuat laporan dan rekapitulasi anggaran kegiatan. Perancangan desain sistem informasi manajemen masjid melalui metode waterfall dan didukung dengan analisa kebutuhan PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*) dalam menemukan pokok masalah. Dari hasil penelitian ini kemudian dapat menjadi sebuah acuan untuk pembuatan aplikasi atau pengembangan sistem informasi manajemen masjid.

**Kata Kunci:** Masjid, Online, Sistem Informasi, Metode *waterfall*, Kerangka.

### Abstract

*The development of information technology is currently widely used to improve services and provide convenience. One of them is in a place of worship or mosque. Mosque worshipers often have difficulty getting information on activities or study agendas, mosque administrators are also constrained when delivering announcements or notifications to mosque worshipers, besides that the management is also constrained in managing or recording mosque resources, managing transparent mosque finances, making reports and recapitulating activity budgets. Designing a mosque management information system design through the waterfall method and supported by PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*) needs analysis in finding the main problem. The results of this study can then be a reference for making applications or developing mosque management information systems.*

**Keywords:** Mosque, Online, Information Systems, Waterfall method, Framework Pieces

## 1. PENDAHULUAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, masjid diartikan sebagai rumah atau bangunan tempat bersembayang umat Islam. Arti ini memang terlalu sempit dan kurang begitu jelas maknanya, sebab kalau hanya tempat yang dipakai untuk sembayang umat Islam, tentunya bisa mushalla, langgar dan sebagainya yang bisa digunakan untuk sembayang umat Islam.

Masjid dalam arti bahasa merupakan tempat sujud, namun secara istilah masjid merupakan tempat beribadah umat Islam. Menurut Sidi Gazalba, masjid secara harfiah adalah tempat sembahyang, tetapi dalam bahasa Arab berarti tempat sujud, karena berasal dari kata sajadah, sebagai tempat sujud, masjid memiliki makna lebih luas, bukan sekedar gedung, sebab dimanapun umat Islam bisa melaksanakan sujud atau penghambaan kepada Allah Swt. Maka sujud

dalam pengertian lahir berarti gerakan dan sujud dalam pengertian batin adalah pengabdian, maka pengabdian memang akan lebih luas maknanya dibanding sekedar tempat sujud. Sehingga masjid sebagai salah satu tempat sujud juga bisa memiliki makna lebih luas bukan sekedar tempat sembayang saja sebagaimana kebanyakan umat Islam memahaminya pada saat ini.

Pada saat ini masjid tidak hanya digunakan sebagai tempat sujud atau sholat dan beribadah saja, melainkan digunakan untuk kajian-kajian tentang ke-Islaman dan kegiatan-kegiatan lainnya. Masjid menjadi sebuah tempat sosialisasi ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya, serta sebagai tempat untuk melakukan kebajikan-kebajikan atas dasar ketakwaan sebagaimana firman Allah yang berbunyi, “Hanya yang memakmurkan masjid-masjid Allah ialah orang-orang yang beriman kepada Allah dan Hari kemudian, serta tetap mendirikan shalat, menunaikan zakat dan tidak takut (kepada siapapun) selain kepada Allah, maka merekalah orang-orang yang diharapkan termasuk golongan orang-orang yang mendapat petunjuk”. Namun masjid-masjid yang ada saat ini hanyalah masjid biasa yang belum terdapat informasi-informasi dan kegiatan-kegiatan yang ada pada masjid secara online, sehingga para jama'ah haruslah bertanya dan mencari tahu informasi tentang kajian dan kegiatan yang ada pada masjid tersebut.

Masjid Agung An-Nur adalah masjid Provinsi yang terletak di Kota Pekanbaru, Riau, Sumatera. Masjid Agung An-Nur belum memiliki sistem informasi dalam pengelolaan kegiatan dan keuangan masjid. Banyaknya kegiatan di Masjid Agung An-Nur, manajemen keuangan masjid yang belum tertata dengan baik, pengolahan data masjid Agung An-Nur yang masih manual, menjadikan pengurus masjid kesulitan dalam mengolah data dan membutuhkan waktu yang lama. Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sistem manajemen yang bisa diakses dengan mudah, kapan dan dimana saja oleh pengurus masjid serta memberikan informasi yang tepat, cepat dan akurat mengenai kegiatan maupun keuangan

Masjid Agung An-Nur kepada masyarakat dalam kota maupun luar Kota Pekanbaru.

Oleh karena itu dirancanglah sebuah sistem informasi berbasis web khususnya untuk masjid provinsi di daerah Pekanbaru. Web merupakan aplikasi jaringan yang mendukung terlaksananya *Hyper Text Transfer Protokol* (HTTP) dalam suatu jaringan internet (Yolan & Mansuri, 2014). Website adalah satu media terkini yang mampu mewartakan semua kebutuhan tersebut, dimana website mampu menampung segala informasi-informasi instansi dan menampilkannya dalam sebuah media informasi yang menarik dan modern dan selalu terbaru (update) dan mampu memberikan fasilitas pengelolaan administrasi dan keuangan. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Supriyono, Noviantri dan Purnomo (2017) bahwa dengan menerapkan sistem pengelolaan aset berbasis teknologi web. Sistem yang akan diterapkan mempunyai fasilitas untuk mengelompokkan aset, memasukkan aset, jumlah aset, keterangan kondisi masing-masing aset, dan mengelola pemindahtanganan aset. Selain itu, sistem yang dikembangkan mempunyai fasilitas untuk pencarian sebuah aset dan ada menu untuk melakukan pencetakan rekapitulasi aset untuk keperluan pelaporan. Pengelolaan dana masjid merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh suatu organisasi yang hampir setiap bulan dilakukan demi memberikan informasi pemasukan maupun pengeluaran dana yang ada dalam yayasan tersebut (Welim & Sakti, 2016).

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Informasi

Menurut Kadir (2014:9), Sistem informasi adalah “sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai”. Pengertian menurut Krismaji (2015:15): Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola,

mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

## 2.2 Manajemen

Menurut Hasibuan (2000:2) manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber - sumber daya lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai satu tujuan. Sedangkan menurut para ahli lainnya, yaitu Stoner (2006: organisasi.org) manajemen adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian upaya dari anggota organisasi serta penggunaan sumber daya yang ada pada organisasi untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam buku Handoko (2012) yang berjudul Manajemen mengungkapkan ada 3 alasan utama dibutuhkan manajemen, yaitu:

1. Untuk mencapai tujuan.
2. Untuk menjaga keseimbangan diantara tujuan – tujuan yang saling bertentangan.
3. Untuk mencapai efisiensi dan efektivitas kerja organisasi.

Menurut Handoko (1997:17) manajemen memiliki tingkatan yaitu:

1. *Top Level of Management*, yaitu tingkat manajemen paling atas dan memiliki otoritas tertinggi pada sebuah organisasi perusahaan dan bertanggung jawab langsung kepada pemilik perusahaan, contoh: CEO, General Manager (GM).
2. *Middle Level of Management*, yaitu tingkat manajemen yang berada di tengah – tengah dan bertanggung jawab terhadap kegiatan yang dilakukan oleh tingkatan manajemen yang lebih rendah, contoh: kepala departemen atau HOD, manajemen cabang, junior executive.
3. *Low Level of Management*, yaitu tingkat manajemen yang paling rendah dan bertugas untuk memimpin dan mengawasi kinerja tenaga operasional, contoh: Mandor.

## 2.3 Website

Menurut Kustiyahningsih dan Devie (2011:4), web adalah salah satu layanan yang

diperoleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan multimedia lainnya. Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), diakses melalui HTTP. HTTP yaitu suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan pada user atau pemakai melalui web browser.

## 3. METODE PENELITIAN

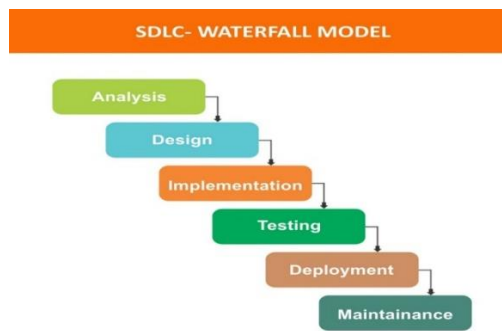
Di daerah tertentu. Dengan metode penelitian deskriptif ini, penulis menggunakan permodelan waterfall, dimana model *waterfall* ini model klasik yang bersifat sistematis. Adapun tahapan dalam metode ini adalah sebagai berikut:

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi  
Pengumpulan data dengan observasi langsung atau dengan pengamatan langsung adalah cara penulis dalam pengambilan data dengan mendatangi langsung objek yang akan diteliti. Dengan cara ini, penulis dapat mencatat hal-hal yang mengenai dengan objek, dan penulis tidak menggantungkan data pada ingatan seseorang.
2. Wawancara  
Wawancara adalah sebagai salah satu teknik penulis dalam pengumpulan data. Data ini didapat langsung dari narasumber guna untuk memberikan data – data objek yaitu Masjid Agung An – Nur kepada penulis dengan akurat.

### 3.2 Model Proses

Mode proses yang digunakan adalah permodelan waterfall. Menurut Pressman (2010:39), Waterfall Model atau biasa disebut klasik *Life Cycle* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun piranti lunak. Tahapan – tahapan model waterfall diberikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Model Waterfal

Keunggulan Model pendekatan pengembangan software metode waterfall adalah pencerminan kepraktisan rekayasa, yang bisa membuat kualitas software tetap terjaga. Jenis model yang bersifat lengkap sehingga proses pemeliharaannya lebih mudah.

### 3.3 Model Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan model pengembangan siste, UML (Unified Modeling Language). UML merupakan suatu ketentuan dalam pemodelan atau desain sistem informasi yang digunakan untuk menggambarkan rancangan perilaku suatu sistem peranti lunak yang berorientasi objek. Bentley&Whitten (2007:430).

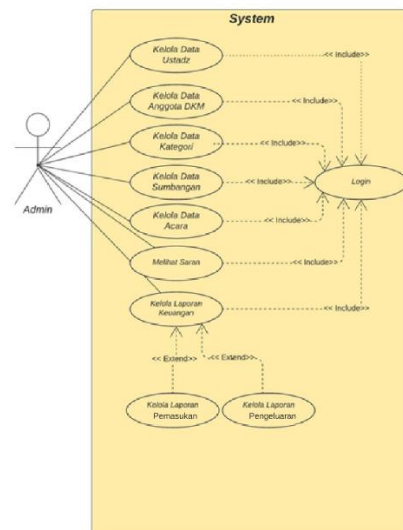
## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah salah satu tahapan dari siklus pengembangan sistem yang berisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dan sebuah persiapan untuk merancang pengimplementasian yang menjelaskan bagaimana suatu sistem dibuat. Perancangan sistem ini memiliki tujuan agar dapat memetakan tiap-tiap kebutuhan, sehingga sistem ini dapat dibangun dan berjalan dengan baik.

Adapun di dalam perancangan ini meliputi use case, activity diagram, sequence diagram dan class diagram yang akan menjelaskan bagaimana aliran data ini diolah dan disajikan menjadi informasi yang diharapkan.

### 4.2 Use Case Diagram



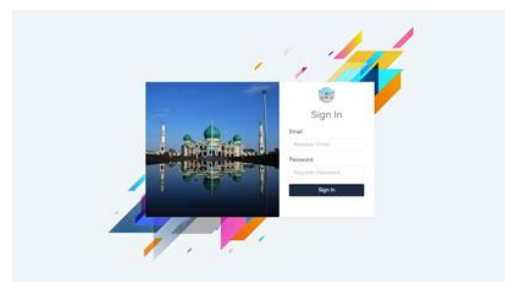
Gambar 2. Use Case Diagram

Use Case ini bertujuan untuk menentukan hak akses bagi setiap admin sistem atau aplikasi. Yang mana semua bagian dalam sistem ini mengharuskan admin untuk melewati masing-masing dari prosesnya.

### 4.3 Implementasi

#### a. Halaman Login

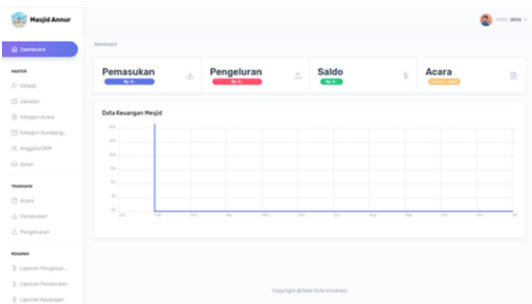
Login adalah halaman pertama dari admin sebelum admin dapat mengakses halaman-halaman lain pada sistem ini. Di halaman login admin akan diminta untuk melakukan sign in dengan memasukan email dan *password*, lalu mengklik tombol sign in. Apabila email dan password benar maka sistem akan masuk ke halaman home.



Gambar 3. Halaman Login

b. Halaman *Dashboard*

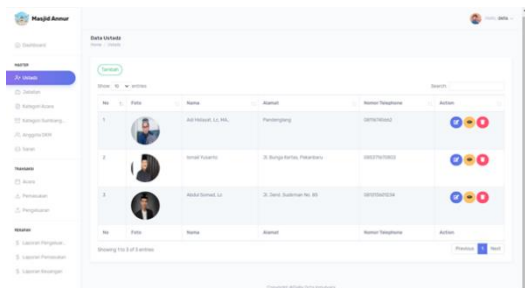
Setelah admin berhasil melakukan login maka sistem akan menampilkan halaman dashboard. Di halaman ini berisi informasi mengenai grafik dari data keuangan masjid pada setiap periode tertentu. Halaman ini juga memuat informasi data pemasukan, pengeluaran, jumlah saldo dan jumlah acara setiap bulannya. Lalu ada, juga fitur-fitur



Gambar 4. Halaman Dashboard

c. Halaman Informasi Ustadz

Pada halaman ini menyajikan informasi tabel data ustadz, selain itu halaman ini juga memiliki fitur search untuk mencari data yang kita inginkan. Tombol show dapat digunakan untuk memilih jumlah entris data yang ingin ditampilkan, tombol next untuk melihat data berikutnya dan tombol previous untuk melihat data sebelumnya.

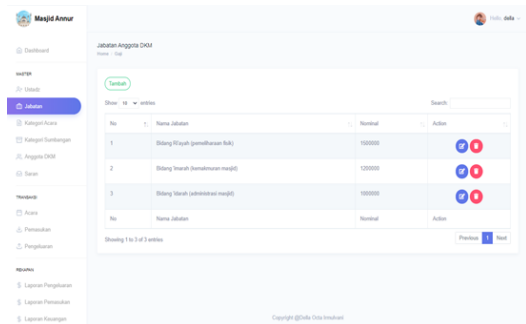


Gambar 5. Halaman Informasi Ustadz

d. Halaman Informasi Jabatan

Pada halaman ini menyajikan informasi tabel data jabatan, selain itu halaman ini juga memiliki fitur search untuk mencari data yang kita inginkan. Tombol

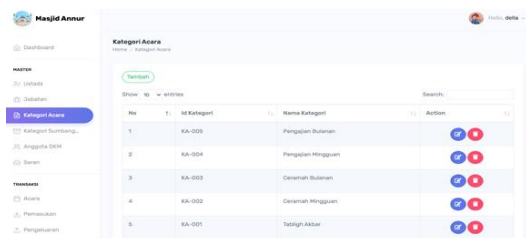
show dapat digunakan untuk memilih jumlah entris data yang ingin ditampilkan, tombol next untuk melihat data berikutnya dan tombol previous untuk melihat data sebelumnya.



Gambar 6. Halaman Informasi Jabatan

e. Halaman Kategori Acara

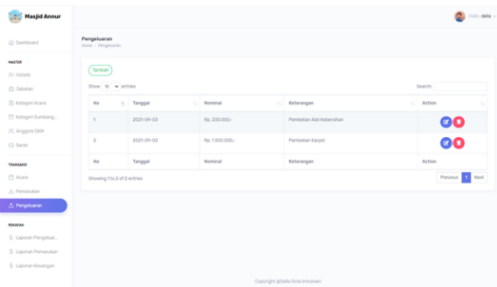
Pada halaman ini menyajikan informasi tabel data kategori acara, selain itu halaman ini juga memiliki fitur search untuk mencari data yang kita inginkan. Tombol show dapat digunakan untuk memilih jumlah entris data yang ingin ditampilkan, tombol next untuk melihat data berikutnya dan tombol previous untuk melihat data sebelumnya.



Gambar 7. Halaman kategori Acara

f. Halaman Informasi Pengeluaran

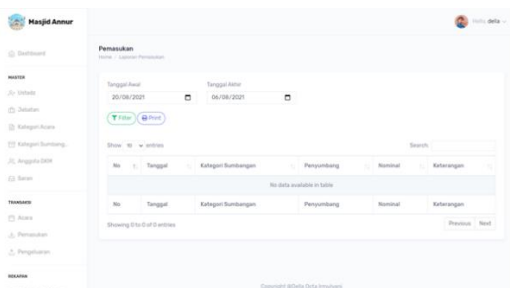
Pada halaman ini menyajikan informasi tabel data pengeluaran, selain itu halaman ini juga memiliki fitur search untuk mencari data yang kita inginkan. Tombol show dapat digunakan untuk memilih jumlah entris data yang ingin ditampilkan, tombol next untuk melihat data berikutnya dan tombol previous untuk melihat data sebelumnya.



Gambar 8. Halaman Informasi Pengeluaran

## g. Halaman Laporan Pemasukan

Pada halaman ini menyajikan Laporan Pemasukan Masjid An-Nur Pekanbaru, selain itu halaman ini juga memiliki fitur search untuk mencari data yang kita inginkan. Tombol show dapat digunakan untuk memilih jumlah entris data yang ingin ditampilkan, tombol filter untuk memilah data, tombol print untuk membuat laporan agar dapat di cetak, tombol next untuk melihat data berikutnya dan tombol previous untuk melihat data sebelumnya. Tombol tanggal awal dan tanggal akhir untuk menentukan rentang waktu seberapa lama laporan pemasukan

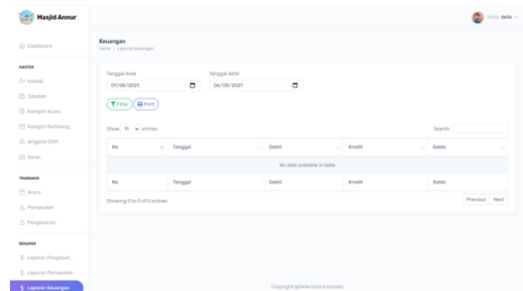


Gambar 9. Halaman Laporan Pemasukan

## h. Halaman Laporan Keuangan

Pada halaman ini menyajikan Laporan Keuangan Masjid An-Nur Pekanbaru, selain itu halaman ini juga memiliki fitur search untuk mencari data yang kita inginkan. Tombol show dapat digunakan untuk memilih jumlah entris data yang ingin ditampilkan, tombol filter untuk memilah data, tombol print untuk membuat laporan agar dapat di cetak, tombol next untuk melihat data berikutnya dan tombol previous untuk melihat data sebelumnya. Tombol tanggal awal dan tanggal akhir untuk

menentukan rentang waktu seberapa lama laporan keuangan.



Gambar 10. Halaman Laporan Keuangan

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan perancangan serta implementasi Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Administrasi Masjid maka dapat disimpulkan beberapa poin sebagai berikut:

1. Dengan dibangunnya sistem informasi manajemen pengelolaan administrasi masjid dapat mengelola data – data masjid secara cepat.
2. Sistem informasi dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait Masjid An – Nur Pekanbaru.
3. Sistem informasi dapat melakukan pengelolaan pemasukan dan pengeluaran masjid tanpa harus melakukan perhitungan melalui excel.
4. Penyimpanan data selama proses Administrasi masjid lebih terorganisir karena menggunakan penyimpanan basis data yang terkomputerisasi.

## 6. REFERENSI

- Al-Bahra. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Davis, G. B. (2002). *Kerangka Dasar: Sistem Informasi Manajemen, Bagian 1 Pengantar*. Jakarta: PT. Pustaka Binawan Pressindo.
- Fathansyah. (2004). *Buku Teks Komputer Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Hend. (2006). *Pengertian Unified Modeling Language (UML)*. Diambil dari <http://adwintaactivity.blogspot.co.id/2012/04/definisiunified-modeling->

- language-uml.html pada 5 Desember 2019.
- Hoed, B. H. (2011). *Semiotik & Dinamika Sosial Budaya*. Depok: Komunitas Bambu.
- Jogiyanto, H.M. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Mcleod, R. (2001). *Sistem Informasi Management Jilid Dua, Edisi Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Pressman, R., & Harnaningrum, L. N. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI.
- Rosa, A. S., & Shalahudin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Rouse, M. (2011). *Pengertian Aplikasi Berbasis WEB*. Diambil dari <http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/Web-applicationWeb-app> pada 22 Januari 2020.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2012). *System Analysis and Design in A Changing World*. USA: Cengage Learning.
- Senn, J. (1989). *Pengertian Pembangunan Sistem Informasi*. Diambil dari <https://www.slideshare.net/simonpatabang/2-konsep-informasi> pada 22 Januari 2020.
- Scott, M. G. (2001). *Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suharto, T. (2002). *Pengertian Pembangunan Sistem Informasi*. Diambil dari <https://docplayer.info/49354482-Diktat-kuliah-pengantar-basis-data-online-h-toto-suharto.html> pada 22 Januari 2020.
- Sutabri, T. (2014). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sutanta, E. (2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sutanto, E. (1994). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Terry, G. R. (1968). *Principles of Management*. Illinois: Richards D. Irwin.