



JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA ITB STIKOM AMBON

Alamat jurnal: <https://jurnal.itbstikomambon.com/>



SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU SLB NEGERI KOTA AMBON BERBASIS WEB

Heromolina Kosaplawan ¹, M. Ikbal Siami ²

¹ Manajemen Informatika, Institut Teknologi dan Bisnis Stikom Ambon,

² Teknik Informatika, Institut Teknologi dan Bisnis Stikom Ambon,

e-mail : heromolina.kos123@gmail.com¹, siami25@gmail.com²

ARTIKEL INFO

Kata kunci :

Sistem informasi,
penerimaan peserta didik
baru, Sekolah luar biasa

ABSTRAK

Objektif. Sekolah Luar Biasa adalah sebuah lembaga pendidikan formal yang melayani pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus. Sekolah Luar Biasa Negeri Kota Ambon merupakan salah satu dari dua sekolah berkebutuhan khusus, SLB Negeri, yang ada di Pulau Ambon. Pada saat penerimaan peserta didik baru orang tua atau wali murid harus datang dan daftar langsung ke SLB Negeri Kota Ambon. Hal ini akan merepotkan karena harus bolak balik ke sekolah, ditambah sistem PPDB yang ada di SLBN Kota Ambon masih dilakukan secara manual.

Material and Metode. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. penelitian kualitatif menghasilkan dan mengelola data yang sifatnya deskriptif, seperti transkripsi wawancara dan observasi. Dasar pemikiran digunakannya metode ini adalah karena peneliti ingin mengetahui fenomena yang ada dan dalam kondisi yang alamiah, bukan dalam kondisi yang terkendali, laboratoris atau eksperimen.

Hasil. Pengujian sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode black box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak untuk menghindari kesalahan yang mungkin terjadi pada kesalahan proses (Runtime Error), ataupun kesalahan logika (Logic Error).

Kesimpulan. Dari penelitian ini, telah dihasilkan sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis Website, yang ditujukan dan dapat digunakan oleh pihak SLB Negeri Kota Ambon untuk mempermudah proses penerimaan siswa baru dan mempermudah para pendaftar dalam proses pendaftaran.

ARTICLE INFO

Keywords :

Information system, new
student admission, special
school

ABSTRACT

Objective. Sekolah Luar Biasa is a formal education institution that serves education for children with special needs. Sekolah Luar Biasa Negeri Kota Ambon is one of two special needs schools, SLB Negeri, on Ambon Island. During the admission of new students, parents or guardians of students must come and register directly at SLB Negeri

Kota Ambon. This will be inconvenient because they have to go back and forth to school, plus the PPDB system at SLBN Kota Ambon is still done manually.

Material and Methods. Qualitative research produces and manages descriptive data, such as transcriptions of interviews and observations. The rationale for using this method is because researchers want to know the phenomena that exist and in natural conditions, not in controlled, laboratory or experimental conditions.

Results. The system test used is to use the black box method which focuses on the functional requirements of the software to avoid errors that may occur in process errors (Runtime Error), or logic errors (Logic Error).

Conclusion. From this research, a Website-based new student admission information system has been produced, which is intended and can be used by the SLB Negeri Ambon City to simplify the process of admitting new students and make it easier for applicants in the registration process.

1. PENDAHULUAN

Setiap Warga Negara Indonesia berhak mendapatkan pendidikan, karena hal ini diatur didalam undang-undang dasar 1945. Pendidikan merupakan kebutuhan dasar setiap manusia untuk menjamin keberlangsungan hidupnya agar lebih bermanfaat, termasuk mereka yang memiliki perbedaan kemampuan (difabel). Anak-anak yang memiliki perbedaan kemampuan (difabel) disediakan fasilitas pendidikan khusus di sesuaikan dengan derajat dan jenis difabelnya yang disebut dengan Sekolah Luar Biasa (SLB).

Sekolah Luar Biasa adalah sebuah lembaga pendidikan formal yang melayani pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus. Sekolah Luar Biasa Negeri Kota Ambon merupakan salah satu dari dua sekolah berkebutuhan khusus, SLB Negeri, yang ada di Pulau Ambon, tepatnya di Jln. Sedap Malam, Nania Atas RT 007 RW 02, Desa/Kelurahan Nania, Kecamatan Baguala, Kota Ambon. SLB Negeri lainnya adalah SLB Negeri Batu Merah Ambon yang berada di pusat Kota Ambon. SLB Negeri Kota Ambon sendiri berada di luar kawasan pusat Kota Ambon sehingga memungkinkan untuk menerima peserta didik dari daerah Desa Liang, Desa Waai, Desa Laha, Desa Hutumury yang jaraknya lebih dari 10 KM dari SLB Negeri Kota Ambon. Hal ini akan berpengaruh pada penerimaan peserta didik baru (PPDB) yang ada di SLB Negeri Kota Ambon. Pada saat penerimaan peserta didik baru orang tua atau wali murid harus datang dan daftar langsung ke SLB Negeri Kota Ambon. Hal ini akan merepotkan karena harus bolak balik ke sekolah, ditambah sistem PPDB yang ada di SLBN Kota Ambon masih dilakukan secara manual.

Saat ini peranan teknologi Informasi sudah berkembang sangat pesat, adanya kemajuan di dalam perkembangan teknologi informasi pasti membantu dan mempermudah manusia dalam berbagai hal, salah satunya yaitu dengan adanya web. Web akan membantu pihak sekolah dan masyarakat yang akan mendaftarkan anak nya kesekolah khusus di SLBN Kota Ambon ini. Dari sisi masyarakat pemanfaat web ini akan lebih menghemat waktu dan biaya pada proses PPDB ini, dari sisi sekolah bisa lebih efektif dan efisien karena sekolah masih menggunakan data secara manual. Dengan adanya pemanfaatan web dan teknologi Informasi dalam hal PPDB ini bisa membantu sekolah. Hal ini yang mendasari penulis membuat penellitian ini.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah yang ada yaitu, Proses PPDB masih dilakukan secara manual sehingga calon siswa merasa kesulitan untuk mendapatkan informasi pendaftaran dan harus bolak balik ke sekolah,

proses PPDB dikatakan lambat karena datanya belum terintegrasi dengan baik, bahkan datanya masih berupa arsip, pemanfaatan Web agar bisa di gunakan oleh masyarakat dan sekolah pada PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) di SLB Negeri Kota Ambon, sehingga bisa efisien dan efektif.

Supaya sistem ini tidak terlalu luas, maka penulis membatasi sistem yang akan di buat yaitu Sistem yang dibangun hanya tentang PPDB (Penerimaan Peserat Didik Baru) di SLB Negeri Kota Ambon, yang bisa mengakses sistem PPDB di SLBN Kota Ambon yaitu Orangtua Murid / Wali Murid yang sudah daftar dan Pihak Sekolah, sistem ini nantinya dikelola oleh bagian TU sekolah dan di monitoring oleh Kepala Sekolah SLB Negeri Kota Ambon. Sistem ini tidak membahas pembayaran pendaftaran secara online dan akademik.

Sistem yang di buat bertujuan memberi kemudahan bagi orang tua calon siswa untuk mendaftarkan anak mereka secara online ke Sekolah Luar Biasa Negeri Kota Ambon tanpa harus datang langsung ke sekolah dan mendapatkan informasi tentang pendaftaran, membuat suatu sistem informasi berbasis web yang dapat memudahkan proses administrasi pendaftaran sehingga memberi kemudahan bagi panitia PPDB di SLBN Kota Ambon ini. Dengan adanya sistem informasi berbasis web yang dapat mengatasi pengolahan data calon siswa agar data dapat lebih terintegrasi dan terkelola dengan baik.

2. MATERIAL DAN METODE

2.1 Landasan Teori

a) Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul, bekerja bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan (Sutanta, 2003).

b) Website

Website merupakan suatu koleksi dokumen HTML pribadi atau perusahaan dalam server web. Sebuah server web dapat berisi lebih dari satu situs. Website ini didasari dari adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Melalui perkembangan teknologi informasi, tercipta suatu jaringan antar komputer yang saling berkaitan. Jaringan yang dikenal dengan istilah internet secara terus-menerus menjadi pesan-pesan elektronik, termasuk e-mail, transmisi file, dan komunikasi dua arah antar individu atau komputer (Masaleno, 2011) (Yuliana, 2017).

c) Hypertext Markup Language (HTML)

HTML (Hypertext Markup Language) yaitu suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen hypertext yang dapat dibaca dari satu platform komputer ke platform lainnya, tanpa perlu melakukan suatu perubahan apapun. HTML tidak hanya mampu menampilkan teks tapi juga dapat menampilkan format-format lain dari teks tersebut,

misalnya tabel, list, form, frame serta dapat digabungkan dengan obyek suara, gambar, video (winantu,2010).

d) **hypertext processor (PHP)**

PHP (hypertext processor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan web dan biasa digunakan pada HTML. PHP merupakan script yang banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server (server side HTML embedded scripting). Dengan menggunakan PHP maka maintenance suatu situs Website menjadi lebih mudah, proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan script PHP dan dengan PHP dapat membuat beragam aplikasi kompleks yang membutuhkan koneksi ke database (Kristanto, 2010). PHP dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi misalnya windows, linux dan mac OS. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa web server lain, misalkan Microsoft IIS, Caudium dan lain-lain. Sistem manajemen database yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL (Dewi Yuliana, 2017).

e) **Metode Air Terjun (Waterfall)**

Metode rekayasa piranti lunak yang digunakan peneliti adalah metode Waterfall. Waterfall model atau yang bisa disebut Classic Lifecycle model dikembangkan oleh Winston Royce pada tahun 1970. Waterfall model merupakan paradigma yang tertua dalam bidang rekayasa perangkat lunak. Pendekatan Model Air terjun (Waterfall), menempatkan semua aktifitas sesuai dengan tahapan pada model Waterfall dengan memisahkan dan membedakan antara spesifikasi dan pengembangan. Pada model ini, setiap tahapnya diakhiri dengan validasi dan verifikasi serta evolusi untuk meminimalkan masalah yang mungkin terjadi pada tiap tahapannya (Sommerville, 2007).

f) **Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. Atribut dari masing-masing objek data yang ditulis pada ERD dapat digambarkan dengan menggunakan deskripsi objek data. (Pressman, 2002).

2.2 Metode Penelitian

a) **Jenis penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. penelitian kualitatif menghasilkan dan mengelola data yang sifatnya deskriptif, seperti transkripsi wawancara dan observasi. Dasar pemikiran digunakannya metode ini adalah karena peneliti ingin mengetahui fenomena yang ada dan dalam kondisi yang alamiah, bukan dalam kondisi yang terkendali, laboratorium atau eksperimen. Disamping itu peneliti perlu untuk terjun ke lapangan bersama objek penelitian sehingga jenis penelitian deskriptif kualitatif kiranya lebih tepat untuk digunakan.

b) **Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini menggunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data penelitian, antara lain : 1). Observasi Observasi dilakukan dengan cara mendatangi Kantor

SLB Negeri Kota Ambon untuk melihat bagaimana proses penerimaan peserta didik baru tahun ajaran baru 2021/22 di SLB Negeri Kota Ambon selama bulan Juli 2021. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan ditemukan bahwa terjadi kesulitan dari pendaftar (Orang tua/Wali Calon Siswa) harus bolak balik ke SLB Negeri Ambon untuk mendapatkan informasi terkait proses penerimaan peserta didik. Dari pihak SLB Negeri Kota Ambon pun cukup kesulitan dalam merekap data pendaftaran karena masih manual dan data tersimpan dalam bentuk kertas/dokumen. 2). Wawancara Selain melakukan observasi penulis juga melakukan wawancara dengan Kepala SLB Negeri Kota Ambon. Dalam wawancara ini penulis menemukan permasalahan yang sama yaitu pendaftar terkendali jarak dan panitia kesulitan mengolah data pendaftar yang masih dikerjakan secara manual. 3). Studi Pustaka Sebagai kajian tambahan, peneliti mencari dan membaca referensi dari buku, jurnal dan karya ilmiah lainnya, baik dalam bentuk eksemplar maupun e-book sebagai bahan pendukung penelitian yang dilakukan

c) Analisis Kebutuhan Fungsional sistem

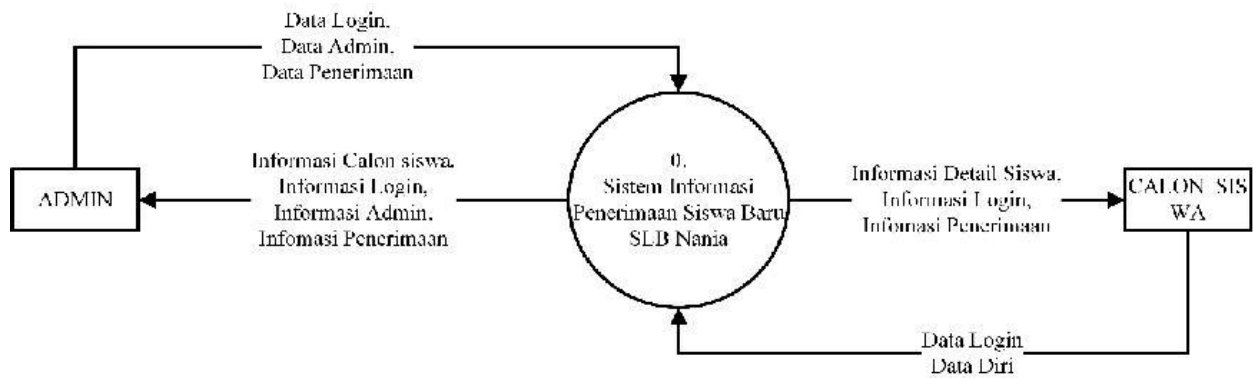
Analisis kebutuhan fungsional merupakan gambaran proses dari kegiatan apa yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh sistem supaya dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 1. Analisis kebutuhan fungsional

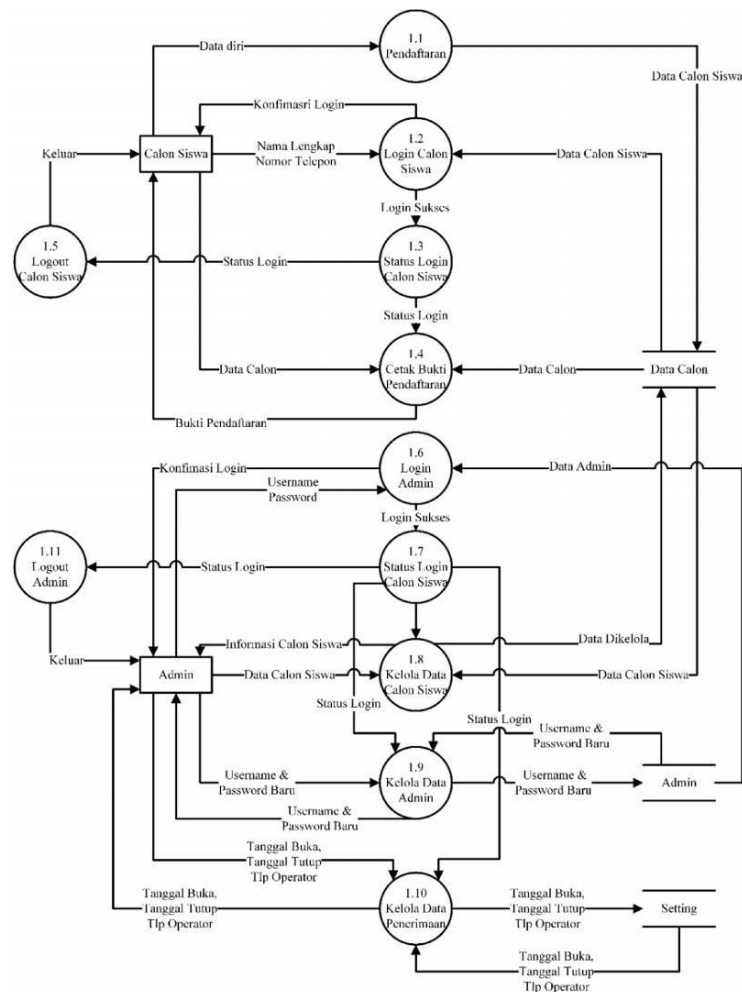
No	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
1	Pendaftaran	Sistem mampu memberikan form pendaftaran yang dapat menerima setiap data pendaftaran dengan baik
2	Mengelola data Pendaftar	Sistem mampu mengelola data calon siswa dengan baik
3	Mengelola data penerimaan	Sistem mampu mengelola data penerimaan (tanggal pembukaan, tanggal penutupan, nomor kontak operator dan pemberitahuan) dengan baik
4	Mengelola data admin	Sistem mampu mengelola data admin (username dan password) dengan baik

d) Data Flow Diagram(DFD)

Berikut adalah bentuk diagram konteks dari sistem penerimaan siswa baru pada SLB Negeri Kota Ambon. Dapat dilihat dalam gambar diagram konteks di bawah ini.



Gambar 1. DFD Level 0



Gambar 2. DFD Level 1

Pada Gambar 2 menjelaskan gambaran program dan jalannya proses yang terjadi dalam sistem penerimaan peserta didik pada SLB Negeri Kota Ambon secara garis besar yang melibatkan beberapa entitas. Entitas yang terlibat dalam diagram konteks ada dua, yaitu admin dan pelanggan. Proses yang terjadi dalam sistem terbagi menjadi beberapa proses, yaitu proses pendaftaran untuk pendaftar, proses login untuk admin dan pendaftar, proses memeriksa status login untuk admin dan pendaftar, proses cetak bukti pendaftaran untuk pendaftar, proses mengelola data pendaftar untuk admin, proses mengelola data admin oleh admin dan proses mengelola data penerimaan oleh admin serta proses logout untuk admin dan pendaftar.

e) Entity Relationship Diagram(ERD)

Kembali ke Halaman Utama

FORM PENDAFTARAN

Data yang anda masukan tidak dapat diubah lagi, pastikan anda memasukan data dengan benar

Nama:

Tempat Lahir & Tgl lahir:

Jenis Kelamin: ☒ Laki-Laki ☐ Perempuan

Alamat:

Agama:

No. Telpn/ HP:

Kelainan:

Keterangan:

Gambar 5. Halaman pendaftaran

Pada gambar 5 adalah halaman untuk pendaftar mendaftarkan diri. Pendaftar memasukan data diri calon siswa beserta mengunggah berkas-berkas persyaratan.

SLB NEGERI KOTA AMBON

SELAMAT DATANG DI HALAMAN ADMIN

Pengaturan:

Pendaftar Hari Ini - 1:

Total Pendaftar - 2:

Pendaftar Hari Ini

Can...

No.	Foto	Nama Pendaftar	L/P	Kelainan	No. Telepon	Alamat	Setting
1		Nama Saya	L	Kelainan yang diderita	081122334455	Desa Kelurahan, RT 001 RW 001	Detail Hapus

2021-10-18, 10:21:25

Gambar 6. Halaman dashboard admin

Pada Gambar 6 Terdapat navbar dan bagian navigasi untuk beralih halaman dashboard serta input pencarian untuk mencari pendaftar. Terdapat juga tombol hapus untuk menghapus data pendaftar serta tombol detail untuk melihat mengalihkan ke halaman detailpendaftar dipilih. Berikut tampilan antarmuka halaman dashboard admin (pendaftar hari ini).

3.2 Hasil pengujian

Pengujian sistem dilakukan ketika pembuatan aplikasi telah selesai dan memastikan bahwa program dapat berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan awal. Pengujian sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode black box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak untuk menghindari kesalahan yang mungkin terjadi pada kesalahan proses (Runtime Error), ataupun kesalahan logika (Logic Error).

Tabel 2. Hasil pengujian sistem

Pengujian	Perintah	Hasil	Keterangan
Tombol Pendaftaran	Tekan tombol Pendaftaran	Mengalihkan ke halaman pendaftaran	Berhasil
Tombol Masuk/Login pendaftar	Tekan tombol Masuk/Login pendaftar	Masuk ke halaman detail pendaftar	Berhasil
Tombol Simpan Data	Tekan tombol Simpan Data	Simpan data pendaftaran dan mengalihkan ke halaman detail pendaftar	Berhasil
Tombol Reset	Tekan tombol Reset	Me-resetform pendaftaran	Berhasil
Tombol Tutup	Tekan tombol Tutup	Menutup tampilan pendaftaran berhasil	Berhasil
Tombol Keluar	Tekan tombol Keluar	Logout dari halaman detail pendaftar	Berhasil
Tombol Cetak	Tekan tombol Cetak	Mencetak PDF bukti pendaftaran	Berhasil
Tombol Unduh PDF	Tekan tombol Unduh PDF	Mengunduh PDF KK atau Surat Ket. Kelainan yang diunggah	Berhasil
Tombol Login Admin	Tekan tombol Login Admin	Mengalihkan ke Halaman Dashboard Admin	Berhasil
Tombol Keluar	Tekan tombol Keluar	Logout dari halaman dashboard admin	Berhasil
Tombol Ubah Pengaturan	Tekan tombol Ubah Pengaturan	Mengalihkan ke halaman Ubah Pengaturan	Berhasil
Tombol Pendaftar Hari ini	Tekan tombol Pendaftar Hari ini	Mengalihkan ke halaman Pendaftar	Berhasil

		Hari Ini	
Tombol Semua Pendaftar	Tekan tombol Semua Pendaftar	Mengalihkan ke halaman Semu Pendaftar	Berhasil
Tombol Cetak	Tekan tombol Cetak	Mencetak Data semua pendaftar	Berhasil
Tombol Detail	Tekan tombol Detail	Mengalihkan ke halaman Deail Pendaftar	Berhasil
Tombol Hapus	Tekan tombol Hapus	Menghapus data pendaftar dari database	berhasil

4. KESIMPULAN

Dari beberapa tahapan perancangan dan uji coba yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: 1). Dari penelitian ini, telah dihasilkan sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis Website, yang ditujukan dan dapat digunakan oleh pihak SLB Negeri Kota Ambon untuk mempermudah proses penerimaan siswa baru dan mempermudah para pendaftar dalam proses pendaftaran. 2). Sistem dibuat agar mudah diakses pendaftar saja dan dimana saja dengan tujuan untuk mendaftar sebagai siswa SLBNegeri Kota Ambon.

DAFTAR PUSTAKA

- Sutanta, Edhy 2003, Sistem Informasi Manajemen, Graha Ilmu, Jakarta
- Yuliana, Erlin. Skripsi, Analisis Pengetahuan Siswa Tentang Makanan Yang Sehat Dan Bergizi Terhadap Pemilihan Jajanan Di Sekolah, 2017
- Masaleno,Andino.2011.Kamus istilah komputer dan informatika. Ygyakarta:flashbooks.
- Winantu, A., Saputro, TW., 2010. Implementasi Algoritma Kriptografi Klasik ke Dalam Bahasa Pemograman PHP. A Winantu. Fahma 8 (3), 31-44, 2010.
- Andri, Kristanto. 2010. Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Gava. Media. Basuki, Adian
- Roger S. Pressman, 2002. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu), ANDI Yogyakarta.
- Abdul Kadir, 2000. Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data, Andi Yogyakarta.
- Abdul Kadir, 2000. Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data, Andi Yogyakarta.