SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ORGANISASI MAHASISWA BERBASIS *WEB*

DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO

DRAFT JURNAL PENELITIAN

MOHAMAD FIRMANSYAH DAUD
NIM.A01416009

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
GORONTALO
2021

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ORGANISASI MAHASISWA BERBASIS *WEB*

DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO

Mohamad Firmansyah Daud[1], Syahrial ,M.Kom [2], Irawan Ibrahim,ST,M.Kom[3]

[1)] Program Studi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Gorontalo

[2)] Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Gorontalo 96125, Indonesia

Mohamaddaud2811@gmail.com

ABSTRACT

MOHAMAD FIRMANSYAH DAUD,Web-Based of Student's Organization Management Information System at Muhammadiyah University of Gorontalo, supervised by SYAHRIALas chairman and IRAWAN IBRAHIM as member.

This research was conducted in thestudent's organization environment of the Muhammadiyah University of Gorontalo, with the aim of designing a web-based management information system for the organization, The lack of data management from student organizations which is often rarely noticed can make it difficult for student organizations to report work program plans. This research uses the Prototype Method with system design using Data Flow Diagrams and Entity Relationship Management. The results, there are three main processes, namely input, process and output. The input of this system is based on the organization's data, then the processes in this system are the work program process and the accountability report process, the output of this system is the work program Decree, accountability reports and activity documentation.

Keywords: Data flow chart, ERD, Information, Management,Student's Organization, PrototypeSystem

ABSTRAK

MOHAMAD FIRMANSYAH DAUD, Nomor Induk Mahasiswa A01416009, Sistem Informasi Manajemen Organisasi Mahasiswa Di Universitas Muhammadiyah Gorontalo Berbasis *Web*, di bimbing oleh Syahrial, M.Kom sebagai ketua dan Irawan Ibrahim, ST, M.Kom sebagai anggota.

Penelitian ini dilakukan di lingkungan ormawa universitas muhammadiyah gorontalo, dengan tujuan merancang sistem informasi manajemen berbasis *web* pada lingkungan ormawa universitas muhammadiyah gorontalo, kurangnya manajemen data dari organisasi mahasiswa yang sering kali jarang di perhatikan dapat menyebabkan organasasi mahasiswa sulit mel akukan pelaporan rencana program kerja. Penelitian ini menggunakan Metode *Prototype* dengan perancangan sistem menggunakan Diagram Alir Data dan *Entity Relationship Management*. Hasil dari penelitian ini terdapat tiga proses utama yaitu input, proses dan output. Inputan dari sistem ini berdasarkan dari data ormawa, kemudian proses pada sistem ini yaitu proses program kerja dan proses laporan pertanggung jawaban, output dari sistem ini yaitu Surat Keputusan program kerja, laporan pertanggung jawaban dan dokumentasi kegiatan.

Kata Kunci : Diagram alir data, *ERD*, Informasi, Manajemen, Ormawa, *Prototype*

Sistem

Pendahuluan

Universitas Muhammadiyah Gorontalo sering disingkat dengan sebutan (UMGo) merupakan lembaga pendidikan yang telah menggunakan sistem informasi dalam menjalankan semua aktifitas kerjanya agar semua aktifitas dapat lebih teratur dan terarah. akan tetapi, sistem informasi belum diterapkan secara menyeluruh, misalnya pada organisasi mahasiswa yang ada di kampus, yang belum menerapkan sistem informasi tersebut. Oganisasi mahasiswa (Ormawa) menjadi sarana untuk menampung dan menyalurkan aspirasi mahasiswa melalui kegiatan-kegiatan di organisasi. Semua kegiatan akan dimonitoring dan dievaluasi oleh pembina organisasi, Kabag kemahasiswaan universitas dan Kabag kemahasiswaan fakultas melalui laporan pertanggung jawaban (LPJ) dari Ormawa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak terkait yaitu Wakil Rektor bidang kemahasiswaan, Baaksi dan pengurus Ormawa, permasalahan yang sering terjadi pada Ormawa di UMGo adalah kurangnya manajemen pada kegiatan-kegiatan yang mereka lakukan sehingga banyak data yang hilang serta laporan-laporan yang tidak tertata rapi yang berakibat pada waktu laporan pertanggung jawaban, mereka kesusahan dalam mencari data kegiatan yang sudah terlaksana. Maka dengan masalah-masalah yang telah terjadi, proses monitoring dan evaluasi Ormawa akan sulit dilakukan oleh Wakil Rektor bidang kemahasiswaan dan Kabag kemahasiswaan serta pembina organisasi dari jurusan ataupun fakultas, dikarenakan tidak ada laporan dari setiap kegiatan yang telah dilaksanakan dari masing-masing Ormawa.

maka Peneliti merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis *web* dengan bahasa pemrogrman *PHP* dan database *MYSQL* dengan menggunakan metode penelitian *Prototyping*. Berupa sistem yang menyebarkan informasi mengenai pendataan Ormawa, data anggota Ormawa, data rencana kerja/ kegiatan, laporan kegiatan yang berlangsung, laporan pertanggung jawaban kegiatan (LPJ), dan galeri profil Ormawa. Terkait hal diatas maka peneliti mengangkat judul "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ORGANISASI MAHASISWA BERBASIS *WEB* DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO".

(Hidayat, Listyorini, & Khotimah, 2015)Aplikasi Manajemen Unit kegiatan Mahasiswa Pada Universitas Muria Kudus Berbasis Web". Tujuan dibangun sistem ini sebagai alat bantu dalam memberikan informasi kegiatan, pengurus, rapat, sponsor, Skripsi, surat, dokumentasi, dan keuangan. Serta mendukung pembuatan laporan pertanggungjawaban. Implementasi pada aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemograman *PHP dan* menggunakan *MySQL.* Metode pada penelitian ini menggunakan *Waterfall* dimana Perancangan sistem ini berupa *Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram*. Manfaat dari Aplikasi Manajemen Unit Kegiatan Mahasiswa ini memudahkan bagi anggota UKM untuk mengolah data mereka secara rapi.

Metode Pengembangan Sistem

Sistem Informasi Manajemen Organisasi Mahasiswa Berbasis Web Di Universitas Muhammadiyah Gorontalo, menggunakan metode pengembangan "Prototype".

Objek Penelitian

. Aspek yang dijadikan sebagai objek penelitian ini adalah manajemen ormawa di Universitas Muhammadiyah Gorontalo yang berlokasi di Jl. Prof. Dr. H. Mansoer Pateda, Desa Pentadio Timur, Kecamatan Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo.

Kajian Pustaka

Sistem Informasi Manajemen

Menurut (Sidh, 2013) Sistem informasi manajemen, istilah yang umum dikenal orang adalah sebuah sistem manusia/ mesin yang terpadu (*intregeted*) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sedangkan menurut (Prasojo, 2013) sistem Informasi manajemen merupakan penerapatan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen.

Contoh sistem informasi manajemen :

(Syahrial, 2017) Akuntansi sangat di perlukan dalam pengolaan keuangan suatu lembaga atau perusahaan.

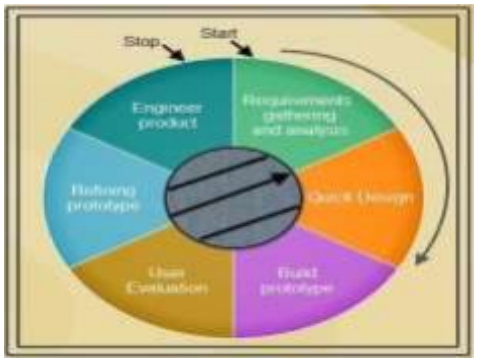
Organisasi

Menurut (Satria, 2016) organisasi adalah suatu sistem yang terdiri dari subsistem atau sub bagian-bagian yang saling berkaitan (terkait) antara satu sama lainnya dalam melakukan aktivitasnya, dapat juga dikatakan bahwa organisasi itu merupakan sebuah kumpulan dari bagian-bagian kecil yang terbentuk ke dalam satu bentuk dan memiliki kegiatan yang berpola dan telah direncanakan sesuai dengan tujuan yang telah di tentukan.

Prototype

Prototype adalah satu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide dari para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai. Proses pembuatan prototype ini disebut prototyping. Dasar pemikirannya adalah membuat prototype secepat mungkin, bahkan dalam waktu semalam, lalu memperoleh umpan balik dari pengguna yang akan memungkinkan prototype tersebut diperbaiki kembali dengan sangat cepat (Darmawan & Fauzi, 2013). *Prototype* adalah suatu proses yang memungkinkan developer membuat sebuah model software, metode ini baik digunakan apabila client tidak bisa memberikan informasi yang maksimal mengenai kebutuhan yang diinginkannya (Yurindra, 2017).

Adapun tahapan-tahapannya metode prototype adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Prototype (Samsudin & Muslihudin, 2018)

Tahap-tahap dalam pengembangan *prototype* adalah sebagai berikut:

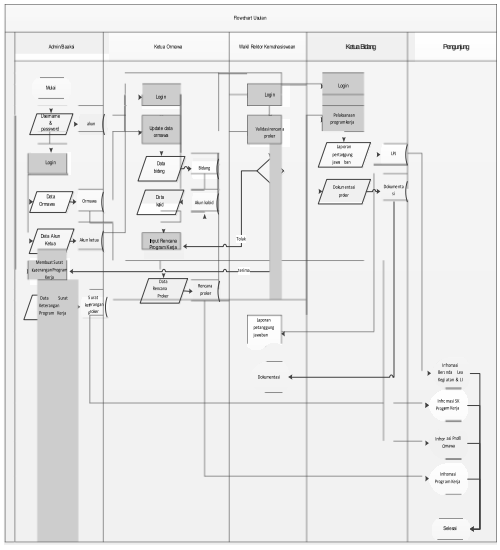
1. *Requirements gathering* and *analysis*: Model *prototyping* dimulai dengan analisis kebutuhan dan persyaratan sistem didefinisikan secara rinci. Pengguna diwawancarai untuk mengetahui persyaratan sistem.
2. *Quick design*: Bila persyaratan sudah diketahui, desain awal atau desain cepat untuk sistem dibuat. Ini bukan desain yang rinci dan hanya mencakup aspek penting dari sistem, yang memberi gambaran tentang sistem kepada pengguna. Sebuah desain cepat membantu dalam mengembangkan *prototype*.
3. *Build prototype*: Informasi yang dikumpulkan dari desain cepat dimodifikasi untuk membentuk *prototype* pertama, yang merupakan model kerja dari sistem yang dibutuhkan.
4. *User evaluation*: Selanjutnya, sistem yang diusulkan dipresentasikan kepada pengguna untuk evaluasi menyeluruh terhadap *prototype* untuk mengenali kekuatan dan kelemahannya seperti apa yang akan

ditambahkan atau dihapus. Komentar dan saran dikumpulkan dari pengguna dan diberikan kepada pengembang.

5. *Refining prototype*: Setelah pengguna mengevaluasi prototipe dan jika ia tidak puas, *prototype* saat ini disempurnakan sesuai dengan persyaratan. Artinya, sebuah *prototype* baru dikembangkan dengan tambahan informasi yang diberikan oleh pengguna. *Prototype* baru dievaluasi seperti *prototype* sebelumnya. Proses ini berlanjut sampai semua persyaratan yang ditentukan oleh pengguna terpenuhi. Begitu pengguna puas dengan prototipe yang dikembangkan, sistem akhir dikembangkan berdasarkan *prototype* akhir.
6. *Engineer product*: Setelah persyaratan dipenuhi, pengguna menerima *prototype* akhir. Sistem akhir dievaluasi secara menyeluruh diikuti oleh pemeliharaan rutin secara rutin untuk mencegah kegagalan skala besar dan meminimalkan *downtime*(Samsudin & Muslihudin, 2018).

Flowchart Sistem Yang di Usulkan

Dari hasil analisis sistem yang dilakukan sehingga dapat digambarkan dengan menggunakan *Flowchart* berikut:



flowchart sistem yang diusulkan terdapat 5 entitas yaitu Admin/Baaksi,Ketua Ormawa, Wakil Rektor Kemahasiswaan, Ketua bidang, dan guest. berikut alur dari 5 entitas tersebut :

1. Admin/ Baaksi :
a. Melakukan Login ke dalam sistem
b. Menginput Data Ormawa
c. Menginput Data akun Ketua
d. Membuat Surat Keterangan Program Kerja
e. Menginput Data Surat Keterangan Program Kerja
2. Ketua Ormawa :
a. Melakukan Login ke dalam sistem
b. Menginput Data Rencana Program Kerja
c. Melengkapi Data Profil Ormawa
d. Mengimput data bidang
e. Membuat akun ketua bidang
3. Wakil Rektor Kemahasiswaan
a. Melakukan Login ke dalam sistem
b. Melakukan validasi rencana program kerja ormawa
c. Memperoleh laporan pertanggung jawaban
d. Memperoleh dokumentas
4. Ketua Bidang
a. Melakukan Login ke dalam sistem
b. Menginput Data Laporan Pertanggung Jawaban
c. Menginput Data Dokumentasi Program Kerja
5. Pengunjung
a. Memperoleh Informasi Beranda Lensa Kegiatan dan LPJ
b. Memperoleh Informasi Surat Keputusan Program Kerja Ormawa
c. Memperoleh Informasi Profil Ormawa

Memperoleh Informasi Program Kerja Ormawa.

Diagram Konteks

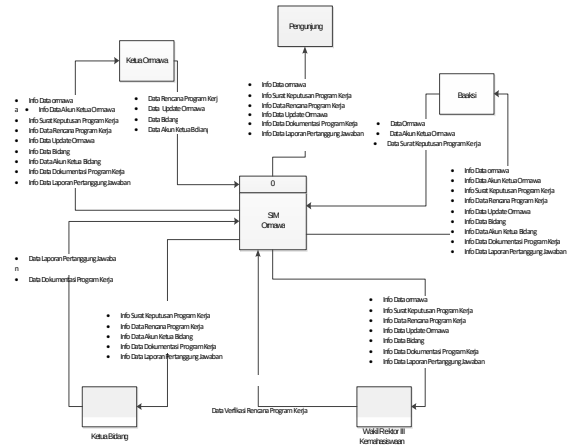


Diagram Konteks dari Aplikasi Manajemen Ormawa, dari diagram konteks diatas terdapat 3 entitas yang memiliki aliran data input dan output berikut penjelasannya :

1. Admin/ Baaksi
a. Input : Data Ormawa, Data Akun Ketua Ormawa, Data Akun Ketua Bidang, Data Surat Keputusan Program Kerja
b. Output : Info Rencana Proker, Info Persetujuan Rencana Proker, Info Surat Keputusan Proker, Info Laporan Pertanggung Jawaban
2. Ketua Ormawa
a. Input : Data Rencana Program Kerja, dan Data Profil Ormawa
b. Output : Info Rencana Proker, Info Surat Keputusan Proker, Info Profil Ormawa, Info Laporan Pertanggung Jawaban
3. Wakil Rektor Kemahasiswaan
a. Input : Data Persetujuan Rencana Program Kerja
b. Output : Info Rencana Proker, Info Surat Keputusan Proker, Info Profil Ormawa, Info Laporan Pertanggung Jawaban
4. Ketua Bidang
a. Input : Data Proker, Data LPJ, Data Dokumetasi Proker
b. Output : Info Rencana Proker, Info Surat Keputusan Proker, Info Profil Ormawa, Info Laporan Pertanggung Jawaban

Halaman Login (admin,ketua ormawa, ketua bidang, wakil rektor dan pengguna lain)



Halaman login dari sistem informasi manajemen ormawa universistas muhamadiyah gorontalo, di dalam halaman login terdapat *input username* dan *password,* untuk pengguna yang tidak memiliki *username* dan *password* bisa masuk sebagai *guest*, guna untuk melihat informasi yang terdapat di dalam sisstem informasi manajemen ormawa universitas muhamadiyah gorontalo.

Halaman Ormawa (Admin)



Halaman Ormawa merupakan tampilan dari menu navigasi ormawa dimana dalam halaman tersebut ada tombol untuk menambahkan ormawa dan ada daftar tabel ormawa yang dalam tabel tersebut ada tombol aksi untuk *edit*, *deleted,* dan *detail*.

Halaman Profil Ormawa (Ketua Ormawa)



halaman profil ormawa dimana di halaman ini ketua ormawa harus melengkapi informasi dari ormawanya, yaitu dengan mengunggah logo dari ormawa, dan mengunggah ad/art.

Halaman Rencana Proker (ketua bidang)



tampilan menu navigasi dari rencana program kerja untuk ketua bidang ormawa, di halaman ini ketua bidang dapat mengunggah laporan , dokumentasi, dan mengubah status program kerja sudah di laksanakan atau belum, dengan menggunakan tombol aksi detail.

Halaman Verifikasi Rencana Proker *(Wakil Rektor)*



halaman validasi untuk wakil rektor, dimana dalam halaman verifikasi wakil rektor akan menulis alasan kenapa program kerja di tolak atau di terima.

Halaman Utama Pengguna Lain *(Guest)*



halaman utama untuk para pengguna yang tidak memiliki *username* dan *password*, pennguna dapat mengakses dua menu navigasi yaitu, menu ormawa dan menu program kerja.

Penutup

Kesimpulan

Dalam penulisan skripsi ini tentang Sistem Informasi Manajemen Organisasi Mahasiswa Di Universitas Muhammadiyah Gorontalotelah dianalisa dan dirancang berdasarkan tujuandari tahap perancangan hingga pengujian, untuk itu kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah :

1. Mengalisis dan membangun sistem infomasi manajemen ormawa berbasis web Universitas Muhamadiyah Gorontalo.
2. Mengoptimalkan dan mempermudah kinerja organisasi mahasiswa dalam memanajemen pengajuan dan pelaporan program kerja, serta memudahkan mahasiswa lain dalam mencari informasi tentang organisasi mahasiswa yang ada di Universitas Muhamadiyah Gorontalo.
3. Sistem infomasi manajemen ormawa berbasis web Universitas Muhamadiyah Gorontalo ini terdapat tiga proses utama yaitu input, proses dan output. Inputaan dari sistem ini berdasarkan dari data ormawa dan data akun, kemudian proses pada sistem ini yaitu proses program kerja, proses struktur ormawa dan proses laporan pertanggung jawaban dan output dari sistem ini yaitu Surat Keputusan program kerja, laporan

pertanggung jawaban dan dokumentasi kegiatan.

Saran

1. Diharapkan Sistem Informasi Manajemen Organisasi Mahasiswa dapat mudah di pahami dan *user interface* bisa bersahabat dengan pengguna yang ada di lingkungan Universitas Muhamadiyah Gorontalo.
2. Kepada peneliti kedepan yang mengambil serupa dari penelitian ini di harapkan dapat menjadikan sebagai sumber bahan referensi dan dapat di kembangkan ke versi lanjut yang lebih baik.

Daftar Pustaka

Darmawan, D., & Fauzi, K. N. (2013). *Sistem informasi manajemen*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Hidayat, A. R., Listyorini, T., & Khotimah, T. (2015). Aplikasi Manajemen Unit Kegiatan Mahasiswa pada Universitas Muria Kudus Berbasis Web. *SNATIF Ke-2 Tahun 2015*, *1*, 389–349.

Prasojo, L. D. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. (S. Pujiono, Ed.) (1st ed.). Yogyakarta: UNY Press. https://doi.org/10.31227/osf.io/5arwe

Samsudin, I., & Muslihudin, M. (2018). Implementasi Web Government Dalam Meningkatkan Potensi Produk Unggulan Desa Berbasis Android. *Jtksi*, *1*(2), 10–16. Retrieved from http://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/jtksi/article/view/565/512

Satria, A. (2016). Organisasi | Definisi Organisasi Menurut Para Ahli - Materi Belajar. Retrieved January 11, 2021, from https://www.materibelajar.id/2016/02/organisasi-definisi-organisasi-menurut.html

Sidh, R. (2013). Peranan Brainware Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Computech & Bisnis*, *7*, 19–29.

Syahrial. (2017). Sistem Akuntansi Jasa Dan Dagang Terpadu. *Jus Data Sistem Informasi*, *5*(2), 92–99.

Yurindra. (2017). *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish(CV Budi Utama).