

Penerapan Sistem Informasi Administrasi Unit Kegiatan Mahasiswa Darmajaya Basketball Association

Ochi Marshella Febriani¹, Handoyo Widi Nugroho², Ayu Firdhayanti³, Agus Rahardi⁴

^{1,2,3,4}Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

¹ochimarshella@darmajaya.ac.id

²handoyo.wn@gmail.com

³ayufirdhayanti@yahoo.com

⁴agusrahardi@darmajaya.ac.id

Abstract

Darmajaya Basketball Association is one of the student activity units at the Darmajaya Informatics Institute. The large number of student activity units at IIB Darmajaya is an effort to appreciate student interest in more coordinated activities. So that many students are members of a student activity unit, one of which is the Darmajaya Basketball Association. The Darmajaya Basketball Association is a student unit that is well-known among students so that the Darmajaya basketball union has many members from students who join, but the data collection process for members of the Darmajaya basketball union, especially the administrative management, does not yet have a system, experiencing problems including the slow reporting of the unit work program, member data, management data, become problems that often occur in student activity units. In addition, there is no information system that manages the dissemination of information online, considering that so far the process of disseminating information has only been through madding info and telephone contacts. The purpose of this study is to help solve problems in the Darmajaya student activity unit, especially administrative management and the coordinated dissemination of the latest information online. Thus optimizing existing infrastructure and maximizing student activities, especially the Darmajaya Basketball Association and providing one form of solution, namely by providing online-based media that helps in managing administrative data and disseminating information on the Darmajaya Basketball Association website which can be used to store participant data and all information. Activities so that there is no accumulation of data that causes delays in the dissemination of information and management performance reports. Data collection techniques used in compiling and completing the data are observation, interviews and literature study. The system development method in this study is the prototype method, while the stages of this method are interaction with users, making prototypes, testing prototypes, improving prototypes, developing product versions. The software used in designing a web-based registration information system for the Darmajaya Basketball Association student activity unit. The results of the research conducted in the form of an Administrative Information System Application for the Darmajaya Basketball Student Association Student Activity Unit, in an information system users will be able to create, report work programs and provide information anywhere directly and quickly.

Keywords: Information System; Administration; Prototype

Abstrak

Persatuan Bola Basket Darmajaya merupakan salah satu unit kegiatan mahasiswa di Institut Informatika Darmajaya. Banyaknya unit kegiatan kemahasiswaan yang ada di IIB Darmajaya merupakan upaya mengapresiasi minat mahasiswa terhadap kegiatan yang lebih terkoordinasi. Sehingga banyak mahasiswa yang tergabung dalam suatu unit kegiatan mahasiswa salah satunya adalah Persatuan Bola Basket Darmajaya. Persatuan Bola Basket Darmajaya adalah unit kesiswaan yang terkenal dikalangan mahasiswa sehingga persatuan bola basket Darmajaya memiliki banyak anggota dari mahasiswa yang bergabung, akan tetapi proses pendataan anggota persatuan bola basket Darmajaya khususnya pengelolaan administrasi belum memiliki *system*, mengalami kendala antara lain lambatnya dalam pelaporan program kerja unit, data anggota, data pengelolaan, menjadi permasalahan yang sering terjadi di unit kegiatan kemahasiswaan. Selain itu, belum adanya sistem informasi yang mengelola penyebaran informasi secara online, mengingat selama ini proses penyebaran informasi hanya melalui info madding dan kontak telepon. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu menyelesaikan permasalahan di unit kegiatan mahasiswa Darmajaya khususnya manajemen administrasi dan terkoordinasinya penyebaran informasi terkini secara online. Sehingga mengoptimalkan sarana prasarana yang ada dan memaksimalkan kegiatan kemahasiswaan khususnya Persatuan Bola

Basket Darmajaya dan memberikan salah satu bentuk solusi yaitu dengan menyediakan media berbasis online yang membantu dalam pengelolaan data administrasi dan penyebaran informasi pada website Persatuan Bola Basket Darmajaya yang dapat digunakan untuk menyimpan data peserta dan semua informasi. Kegiatan agar tidak terjadi penumpukan data yang menyebabkan keterlambatan penyebaran informasi dan laporan kinerja manajemen. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam menyusun dan melengkapi data adalah observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah metode prototype, sedangkan tahapan dari metode ini adalah interaksi dengan pengguna, pembuatan prototype, pengujian prototype, penyempurnaan prototype, pengembangan versi produk. Perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pendaftaran unit kegiatan mahasiswa Persatuan Bola Basket Darmajaya berbasis web. Hasil penelitian yang dilakukan berupa Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Unit Kegiatan Mahasiswa Himpunan Mahasiswa Bola Basket Darmajaya, pada sistem informasi ini pengguna akan dapat membuat, melaporkan program kerja dan memberikan informasi dimana saja secara langsung dan cepat.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Administrasi; Prototype

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi didukung oleh hadirnya komputer yang keberadaannya sangat membantu para pengguna untuk memperoleh, mengumpulkan, dan memproses data. Komputer merupakan alat yang dapat memberikan informasi secara cepat dan lengkap yang dibutuhkan oleh penggunanya dalam segala bidang dan komputer sendiri mempunyai kemampuan yang lebih dalam hal pemrosesan data dan memiliki kapasitas tempat. Selain itu komputer dapat di fasilitasi dengan penggunaan perangkat lunak yang bisa diakses secara online.

Unit Kegiatan Mahasiswa Darmajaya *Basketball Assocation* yang ada di Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya. terbentuk sejak 9 September 1999. Masalah yang sering terjadi dalam unit kegiatan mahasiswa belum adanya *system* administrasi yang dapat mengelola data terkait kegiatan proja, data anggota, pengurus dan laporan kegiatan pada unit kegiatan mahasiswa Darmajaya. Selain itu belum adanya system informasi yang mengelola penyebaran informasi secara online mengingat selama ini proses penyebaran informasi hanya melalui info madding dan kontak telpon. adapunn tujuan penelitian ini adalah membantu menyelesaikan masalah unit kegiatan mahasiswa Darmajaya khususnya pengelolaan administrasi dan penyebaran informasi update yang terkoordinir secara online. Sehingga mengoptimalkan sarana prasarana yang ada dan memaksimalkan kegiatan mahasiswa khususnya Darmajaya *Basketball Assocation*.

Dalam pengembangan penerapan Sistem Informasi Administrasi Unit Kegiatan Mahasiswa Darmajaya Basketball Asociation, menggunakan metode *Prototype*, yang mana metode ini memiliki keunggulan yaitu dibuat secara terstruktur dan memiliki beberapa tahap-tahap yang harus dilalui dalam pembuatannya namun jika tahap final dinyatakan bahwa sistem yang telah dibuat belum sempurna maka sistem dievaluasi kembali. (Nurul, 2021) Sehingga diharapkan dengan penggunaan metode *Prototype* di pengembangan sistem dapat meminimalkan kesalahan sistem dan menjadikan sistem sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

2. KERANGKA TEORI

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.(Wicaksono dan Widodo.,2020)

2.1.1 Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa latin yaitu (*systema*) dan bahasa yunani yaitu (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen dan elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering digunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, dimana suatu model matematika sering kali bisa dibuat. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu

2.1.2 Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan makna atau arti serta tidak bermanfaat bagi seseorang

bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut. Dari uraian tentang informasi ada 3 hal penting yang harus diperhatikan yaitu sebagai berikut:

- a. Informasi merupakan hasil pengolahan data
- b. Memberikan makna atau arti
- c. Berguna atau bermanfaat dalam meningkatkan kepastian

2.2. Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu usaha atau percobaan secara sistematis, untuk mengumpulkan informasi yang kita butuhkan, yaitu dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak yang menurut kita dapat dijadikan sumber data yang relevan dengan penelitian kita. Tujuan dari wawancara adalah untuk memperoleh informasi yang lebih akurat dan lengkap, untuk menyusun sistem yang baru agar sesuai dengan kebutuhan sistem organisasi.

2. Observasi

Observasi merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung dan mempelajari sistem yang terjadi secara nyata ditempat kejadian.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca, mengutip, dan membuat serta mempelajari catatan, buku-buku dan literatur-literatur yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan dapat dijadikan bahan referensi terkait dengan penelitian.

2.3 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)

Unit Kegiatan Mahasiswa merupakan salah satu dari organisasi yang memiliki kedudukan resmi di lingkup perguruan tinggi atau kampus. Organisasi ini dibentuk dengan tujuan untuk mewadahi aktivitas kemahasiswaan, mengembangkan minat, bakat dan keahlian tertentu bagi para aktivis yang ada di dalamnya. (Zuhri, Muh. Qowimmudin)

2.4 Administrasi

Administrasi berasal dari Bahasa Latin: Ad = intensif dan ministrare = melayani, membantu, memenuhi. Administrasi merujuk pada kegiatan atau usaha untuk membantu, melayani, mengarahkan, atau mengatur semua kegiatan di dalam mencapai suatu tujuan.

2.5 Unified Modelling Language

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak, UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Tujuan penggunaan UML yaitu untuk memodelkan suatu sistem yang menggunakan konsep berorientasi objek dan menciptakan bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin.

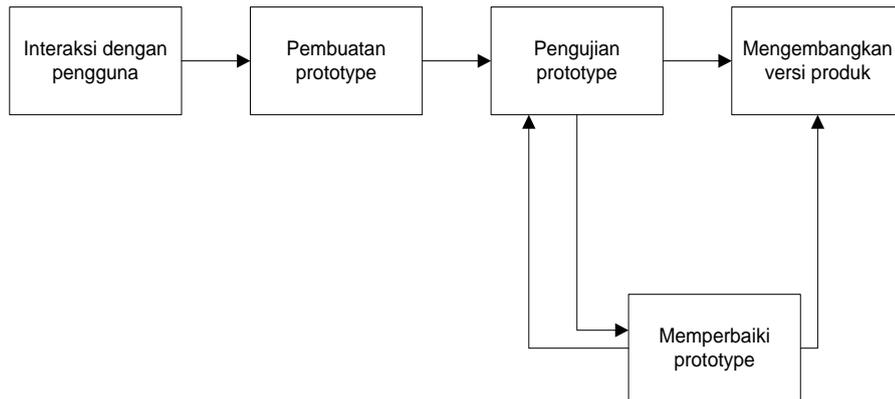
2.5.1 Tipe-tipe diagram UML adalah sebagai berikut :

- a) *Use Case Diagram*, merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. secara kasar *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.
 - b) *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.
 - c) *Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.
-

- d) *Diagram sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek atau message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram *sequence* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *usecase* beserta metode-metode yang dimiliki kelas.

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode *Prototype* untuk menyelesaikan masalah administrasi unit kegiatan mahasiswa, Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



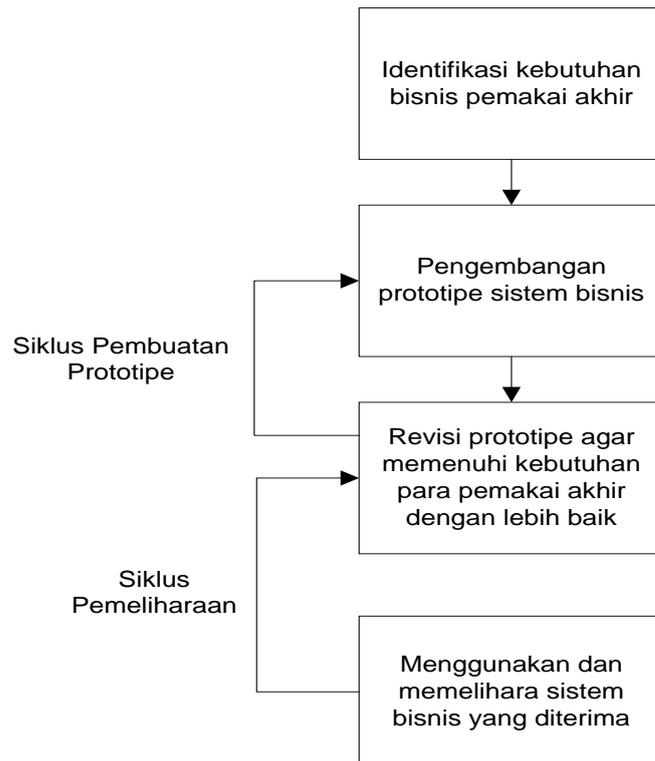
Gambar 1. Tahapan penelitian

Berdasarkan metode tersebut, maka tahapan tahapan *prototype*:

Prototype memiliki tahapan tahapan sebagai berikut:

- a) Identifikasi kebutuhan *end* Penduduk
Pada tahap ini para pemakai akhir mengidentifikasi kebutuhan bisnis mereka dan menilai kelayakan beberapa alternatif solusi sistem informasi. Pengguna sistem informasi dan *vendor* mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat beserta alternatif solusi sistem.
- b) Membangun *prototype business system*
Pada tahap ini para pemakai akhir atau pakar sistem informasi menggunakan alat pengembangan aplikasi untuk secara interaktif mendesain dan menguji *prototype* berbagai komponen sistem informasi yang memenuhi kebutuhan para pemakai akhir. Membangun *prototyping* aplikasi pengembangan dengan membuat model sebagai uji coba yang mewakili kebutuhan pengguna secara garis besar.
- c) Revisi *prototype* kedalam bentuk yang mendekati kebutuhan *end* Penduduk
Model sistem bisnis diuji coba, dievaluasi dan dimodifikasi berulang-ulang hingga dapat diterima oleh pengguna dan dirasakan oleh pengguna telah sesuai dengan kebutuhan.
- d) Menggunakan dan memelihara *business system* yang telah diterima
Dalam tahap ini sistem bisnis yang telah disepakati antara pengguna dan *vendor* dapat dimodifikasi dengan mudah karena sebagian besar dokumentasi dari sistem telah tersimpan.

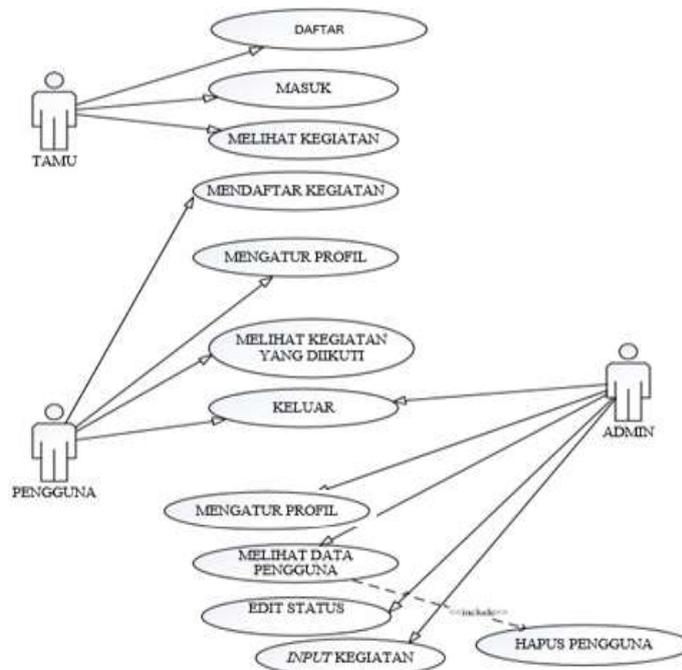
Model *prototype* dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan pengurus bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari *software*, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan perencanaan secara cepat. Sehingga *prototyping* dikenal dengan *Rapid Application Development (RAD)*. Skema tahapan pengembangan sistem informasi dengan pendekatan *prototyping* menurut O'Brien dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Skema tahapan pengembangan sistem informasi dengan pendekatan *prototyping* menurut O'Brien

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran use case rancangan sistem yang diusulkan memiliki 3 aktor penting yaitu tamu, admin, pengguna. Berikut rancangan use case diagram dapat di lihat pada gambar 3:



Gambar 3. Use Case Diagram

IMPLEMENTASI PROGRAM

Program aplikasi yang dibangun memiliki beberapa fitur diantaranya fasilitas masuk anggota UKM, Berikut tampilan sistem penerapan administrasi UKM pada sistem yang dibangun untuk masuk anggota UKM dapat dilihat pada gambar 4:



Gambar 4. Masuk Anggota UKM

Program tampilan sistem penerapan administrasi UKM pada sistem yang dibangun untuk masuk admin UKM dapat dilihat pada gambar 5:

Masuk Admin



Gambar 5. Masuk Admin

Selanjutnya, tampilan beranda untuk informasi profil dan sejarah Darmajaya *Basketball Association* dapat dilihat pada gambar 6:



Gambar 6. Profil dan sejarah DBA

5. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapat dari Penerapan Sistem Informasi Administrasi Unit Kegiatan Mahasiswa Darmajaya *Basketball Asosiasi* adalah penerapan memberikan dampak dalam mengoptimalkan perangkat teknologi informasi berbasis online yang memudahkan dalam melakukan *report* kegiatan program kerja serta penyebaran informasi secara cepat dan *update*. Sehingga masalah yang sering terjadi akibat lambatnya pelaporan kegiatan kerja serta sampainya informasi dengan mudah ke anggota UKM terkait informasi kegiatan dan sebagainya dapat di minimalisir dan memberikan peluang pemaksimalan kerja, termaksud meminimalisir kesalahan dalam laporan akhir nantinya. Dengan adanya informasi yang di dapatkan dari *web mobile* mempermudah mahasiswa sebagai peserta unit kegiatan mahasiswa dapat berbagi informasi kegiatan yang ada pada Darmajaya *Basketball Asosiasi* yang tidak hanya bisa dilihat oleh mahasiswa Darmajaya tetapi informasi kegiatan penting lainnya dapat diketahui oleh luar kampus sebagai bentuk promosi unit kegiatan mahasiswa Darmajaya *Basketball Asosiasi*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada IBI Darmajaya dan Bagian LP2M yang telah memberi pendanaandalam penelitian ini, sehingga artikel ilmiah ini dapat diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S. Rosa, M. Shalahuddin. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Febriani, O. M., & Wahyuni, T. (2017, October). Perancangan Sistem E-Document Administrasi Logbook Penelitian Pada Unit Layanan di Bandar Lampung. In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya* (Vol. 1, No. 1, pp. 187-194).
- Musalim, Brian Jeremy Bakri (2020) Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Sekolah Royal Kingdom Academy, Skripsi.Sistem Informasi. Iib Darmajaya.
- Prihadi, B., Rizal, R., Kurniawan, H., & Agarina, M. (2020). Sistem Informasi Kerjasama Vendor Berbasis Web Pada PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, 3(1), 32-41.
- Renaningtias, N., & Apriliani, D. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa. *Rekursif: Jurnal Informatika*, 9(1).
- Suryanto,Ade. 2016. Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Artisberbasis Webmenggunakan Model Waterfall (Studi Kasus: Team Kelolament Agensi). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*.4(2).117-125
- Wantoro, A., Sulistiyani, H., Yuniarthe, Y., Putra, A. S., Widyawati, A. C., & Wicaksono, N. P. (2022). Implementasi Metode Naive Bayes Pada Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kutu Ikan Gurami (*Argunus Indicus*). *Jurnal Komputasi*, 10(1), 13-22.
- Wicaksono, R. P., & Widodo, A. (2020). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV. Patriot Kencana Medika Kudus. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, 3(1), 42-50.
- Zakir, S. (2016). Modernisasi Administrasi Usaha Kecil Menengah (Ukm) Melalui Pemanfaatan Sistem Informasi. In *Jambi International Seminar on Education* (Vol. 1, No. 1). Jambi University
- Zuhri, Muh. Qowimmudin (2013) *Peran UKM Kerohanian STAIN Kediri dalam Melaksanakan Pendidikan Islam Melalui Kajian Ilmiah*. Undergraduate (S1) thesis, IAIN Kediri.
-