

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Lembaga Penelitian UNM

Muhammad Dinar, Fathahillah

Universitas Negeri Makassar

Email: Fathahillah@unm.ac.id

Abstrak. Fokus penelitian ini yaitu pengembangan system informasi manajemen terpadu lembaga penelitian UNM. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi terpadu guna meningkatkan dan membantu kinerja lembaga penelitian UNM. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development), dengan metode System Development Life Cycle (SDLC). Penelitian yang direncanakan akan mengembangkan sistem informasi manajemen terpadu yang dapat diimplementasikan dalam mendukung kinerja pada lembaga penelitian UNM.

Kata Kunci : Pengembangan, System Informasi, Manajemen, Terpadu.

Abstract. The focus of this research is the development of an integrated management information system for UNM research institutions. The aim of this research is to develop an integrated information system to improve and assist the performance of UNM research institutions. This type of research is research and development (Research and Development), with the System Development Life Cycle (SDLC) method. The planned research will develop an integrated management information system that can be implemented to support performance at UNM research institutions.

Keywords: Development, Information Systems, Management, Integrated.

PENDAHULUAN

Perubahan teknologi informasi yang berlangsung saat ini dimana dunia sedang mengalami transformasi menuju era digitalisasi informasi, kemajuan teknologi informasi yang demikian pesat serta potensi pemanfaatannya secara luas membuka peluang bagi pengaksesan, pengelolaan, dan pendayagunaan informasi dalam volume yang besar secara cepat dan akurat. Kenyataan menunjukkan bahwa penggunaan teknologi merupakan faktor yang sangat penting dalam berbagai kegiatan, diantaranya dalam manajemen data dan pelaporan. Ketidakmampuan menyesuaikan diri dengan perubahan akan membawa sebuah institusi ke dalam jurang digital divide, yaitu keterisolasian dari perkembangan global karena tidak mampu memanfaatkan informasi, khususnya di dalam sebuah institusi. Oleh karena itu, perkembangan teknologi dalam sebuah pengadministrasian data sangat penting.

Perubahan-perubahan teknologi informasi yang begitu pesat menuntut terselenggaranya proses pengelolaan data dalam sebuah institusi dapat di kelola secara baik dan efektif baik dalam hal pengadministrasian data maupun pelaporannya.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan data sudah menjadi suatu kebutuhan yang sangat penting. Penggunaan teknologi ini akan memudahkan dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Penggunaannya sudah hampir di semua instansi yang memiliki transaksi data yang

sangat tinggi. Dengan pengelolaan data tersebut, akan diperoleh informasi yang cepat jika suatu saat dibutuhkan. Pengelolaan data ini digunakan di instansi dan unit-unit dibawahnya. Seperti di Universitas Negeri Makassar, pengelolaan data mahasiswa seperti data akademik dan non akademik sudah dilakukan dengan menggunakan aplikasi online sistem informasi akademik, pada unit-unit lain juga sedang diupayakan pengembangan sistem informasi dan pengelolaan data, seperti yang akan dilakukan pada lembaga penelitian Universitas Negeri Makassar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), dengan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Penelitian yang direncanakan akan mengembangkan sistem informasi manajemen terpadu yang dapat diimplementasikan dalam mendukung kinerja pada lembaga penelitian UNM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan sistem informasi terpadu manajemen penelitian dengan menggunakan tahap pengembangan aplikasi model *System Development Life Cycle* (SDLC), meliputi tahap analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem, dan operasi dan pemeliharaan.

Sistem informasi manajemen penelitian, secara nasional sudah disediakan pada sistem informasi penelitian dan pengabdian masyarakat (simlitabmas) ristek dikti, namun pengelolaan yang terpusat dan akses operator perguruan tinggi yang masih terbatas, sehingga membutuhkan aplikasi internal yang dapat memantau dan mengelola semua kegiatan dan data penelitian dari dosen di Universitas Negeri Makassar.

Kenyataan masih sulitnya memperoleh data yang akurat tentang histori penelitian setiap dosen UNM, judul-judul penelitian yang pernah dilakukan, lembaga yang membiayai, tahun pendanaan, jumlah pendanaan masih sering simpang siur. Mendapatkan data yang dibutuhkan untuk isian pada borang akreditasi program studi dimana dosen tersebut berada, masih sulit untuk diperoleh. Pencarian data selama ini dilakukan secara manual dengan membongkar arsip yang ada di lembaga penelitian, atau menghubungi langsung dosen yang bersangkutan untuk meminta data-data penelitian yang telah dilakukannya selama ini. Kenyataan ini menimbulkan masalah tersendiri, hingga membutuhkan suatu sistem pengelolaan data yang terpadu hingga pencarian data dan penemuan data tersebut dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, tidak berbeda dari sumber data satu dengan lainnya.

Pemanfaatan sistem informasi dalam manajemen data pada sebuah institusi lebih maksimal, diperlukan sebuah sistem yang lebih fleksibel dan terintegrasi dalam penggunaannya. Berdasarkan analisis sistem, aplikasi sistem informasi terpadu manajemen penelitian pada lembaga penelitian Universitas Negeri Makassar membutuhkan format data penelitian dosen sebagai acuan pengembangan sistem, yang nantinya menjadi dasar desain sistem.

KESIMPULAN

Pemanfaatan sistem informasi dalam manajemen data pada sebuah institusi yang lebih maksimal, diperlukan sebuah sistem yang lebih fleksibel dan terintegrasi dalam penggunaannya, maka mengembangkan sistem informasi terpadu manajemen penelitian pada lembaga penelitian Universitas Negeri Makassar menggunakan tahap pengembangan aplikasi model *System Development Life Cycle* (SDLC), meliputi tahap analisis sistem, desain sistem, implementasi

sistem, dan operasi dan pemeliharaan. analisis sistem informasi terpadu manajemen penelitian membutuhkan format data penelitian dosen sebagai acuan pengembangan sistem, yang nantinya menjadi dasar desain sistem. Desain sistem menggunakan metode, diagram konteks, data flow diagram, flowchart dan interface, desain interface terdiri dari storyboard dan desain interface. Implementasi sistem dengan melakukan pengodean untuk membuat aplikasi baik front end (tampilan aplikasi) maupun back end (logika sistem). Operasi dan pemeliharaan, aplikasi website di hosting, menggunakan server Universitas Negeri Makassar.

Aplikasi Sistem Informasi Manajemen pada Lembaga Penelitian UNM dapat dikembangkan sesuai dengan model/format kebutuhan data sehingga proses *entry* data tidak perlu dilakukan berulang-ulang oleh operator, namun cukup melakukan *export/import* data guna memenuhi kebutuhan data dalam skala yang lebih luas.

.DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2003. Pengantar Sistem Informasi, Andi Offset. Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2010. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi IV. Andi Offset. Yogyakarta.
- Purbo, O.W. dan Taufan, R. 2001. "Manajemen Jaringan TCP/IP". Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Time-Life. 2002. Hamparan Dunia Ilmu. Abad Komputer. PT. Tira Pustaka Jakarta.
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Data>. Akses 18 Desember 2018
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Informasi>. Akses 19 Desember 2018
- Abdul Rouf. Pengujian Perangkat Lunak dengan Menggunakan Metode White Box dan Black Box. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjGwq_tg8DNAhVLHpQKHf72AWMQFgg-MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.ejournal.himsya.ac.id%2Findex.php%2F%2520HIMSYATECH%2Farticle%2Fdownload%2F28%2F27&usq=AFQjCNGfWRqgZU9NvfOtFOUOI_f7WbZtIQ. Akses 20 Desember 2018



PROSIDING SEMINAR NASIONAL LP2M UNM - 2019

"Peran Penelitian dalam Menunjang Percepatan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia"

ISBN: 978-623-7496-14-4