

Implementasi Aplikasi Mading Berbasis Website Pada Fakultas Teknik Dan Komputer Universitas Harapan Medan

Dody Hidayat¹, Efri Riwandi², Ramli³, Liza Fitriana⁴

Address: ^{1,2,3,4} Fakultas Teknik dan Komputer, D3 Manajemen Informatika, Universitas Harapan, Medan, Indonesia

Email: hidayatdody91@gmail.com¹, efririwandi25@gmail.com², ramli.brt@gmail.com³, lizafitriana.unhar@gmail.com⁴

Abstrak

Majalah dinding atau yang biasa disebut menjadi Mading adalah salah satu jenis media komunikasi massa tertulis yang paling sederhana. Disebut majalah dinding karena prinsip dasar majalah terasa dominan didalamnya, sementara penyajiannya biasanya di lampirkan pada dinding atau yang sejenisnya. Fakultas Teknik dan Komputer (FTK) Universitas Harapan (UnHar) Medan memiliki beberapa program studi (prodi) yaitu prodi teknik sipil, teknik mesin, teknik elektro, teknik informatika, teknik industri, sistem informasi, dan manajemen informatika. FTK UnHar Medan dalam menyampaikan informasi mengenai kegiatan akademik maupun non akademik kepada mahasiswa dan pihak lain yang membutuhkan dilakukan dengan cara menempelkan pengumuman di papan Mading kampus, hal ini mengakibatkan sulitnya untuk memperoleh informasi tersebut karena mahasiswa dan pihak-pihak yang membutuhkan harus datang ke kampus dan melihat langsung di Mading. Dari permasalahan tersebut maka dilakukan sebuah penelitian dengan tujuan untuk merancang sebuah aplikasi Mading berbasis website. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode studi literatur, pengumpulan data, analisis, perancangan, implementasi dan pengujian sistem. Kesimpulan yang di peroleh dari hasil akhir penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi Mading berbasis website sehingga mahasiswa dan pihak lain yang membutuhkan informasi yang disampaikan pihak kampus khususnya FTK UnHar dapat di peroleh dengan cepat akurat dan tidak terbatas oleh waktu karena informasi dapat diakses selama 24 jam secara online.

Kata kunci – Applications, Mading, Website

Abstract

Wall magazines called Mading are one of the simplest types of written mass communication media. It is called a wall magazine because the basic principles of a magazine are dominant in it, while its presentation is usually attached to a wall or the like. Faculty of Engineering and Computer (FTK) Universitas Harapan (UnHar) Medan has several study programs: civil engineering, mechanical engineering, electrical engineering, informatics engineering, industrial engineering, information systems, and informatics management. FTK UnHar Medan in conveying information about academic and non-academic activities to students and other parties who need it is done by posting announcements on the campus Mading board, and this makes it challenging to obtain this information because students and parties who need it must come to campus and see directly on the Mading. From these problems, a study was conducted to design a website-based Mading application. The research used literature study, data collection, analysis, design, implementation, and system testing. The conclusion obtained from the final results of this study is to produce a website-based Mading application so that students and other parties who need information submitted by the campus, especially FTK UnHar, can be obtained quickly, accurately, and not limited by time because information can be accessed 24 hours online.

Keywords – Applications, Mading, Website

1. Latar Belakang

Majalah dinding (mading) merupakan salah satu sarana penyebaran informasi dalam dunia pendidikan [1]. Majalah dinding atau Mading adalah sebuah media informasi yang bersifat tidak permanen, berisi informasi-informasi ataupun yang berkaitan dengan masyarakat luas [2]. Mading merupakan contoh media massa dalam ruang lingkup kecil, seperti sekolah, kampus, masjid dan lain-lain. Aspek sejarah Mading menjadi pelopor lahirnya sejumlah media massa hingga di zaman sekarang ini [3]. Fungsi mading sebagai media informasi mengharuskan untuk para pengguna dapat membaca dan mengaksesnya dengan mudah oleh pengguna serta harus selalu bersifat up to date dan bisa dipertanggung jawabkan kebenarannya [4].

Aplikasi merupakan program yang ditulis oleh pemrogram komputer untuk memecahkan suatu masalah tertentu dengan menggunakan bahasa pemrograman. Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna [5]. Aplikasi mobile merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain- lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi [6]. Website adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (home page) menggunakan sebuah browser dan terdiri dari URL [7]. Aplikasi web yaitu aplikasi yang dijalankan menggunakan komputer atau laptop yang terkoneksi jaringan internet [8].

FTK UnHar Medan memiliki beberapa program studi (prodi) yaitu prodi Teknik Sipil, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Informatika, Teknik Industri, Sistem Informasi, dan Manajemen Informatika. Hingga saat ini pihak FTK masih menggunakan mading kampus untuk menyampaikan berbagai informasi akademik dan non akademik kepada mahasiswa, dosen dan pihak-pihak yang membutuhkannya dengan cara menempelkan di mading pengumuman yang akan disampaikan, sehingga untuk memperoleh informasi tersebut mahasiswa, dosen atau pihak-pihak yang membutuhkan harus datang ke kampus dan melihat langsung di mading. Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu aplikasi mading yang dapat diakses secara online oleh mahasiswa, dosen dan pihak-pihak yang membutuhkannya.

Aplikasi yang dibangun menggunakan perangkat lunak PHP dan MYSQL. Informasi yang dihasilkan meliputi Informasi kegiatan akademik dan non akademik. Aplikasi dibangun dengan tujuan untuk mempermudah

mahasiswa, dosen dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi lebih efisien dan efektif untuk medapatkannya.

2. Metode

Ketika menulis hasil dari penelitian ke dalam suatu bentuk artikel biasanya diarahkan untuk mencantumkan suatu metode penelitian [9]. Metode penelitian adalah skenario pelaksanaan penelitian dijalankan [10]. Pada perancangan aplikasi ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu: perancangan diagram konteks, perancangan database, perancangan output, perancangan input, dan implemtasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengelolaan database menggunakan MYSQL.

2.1 Diagram Konteks

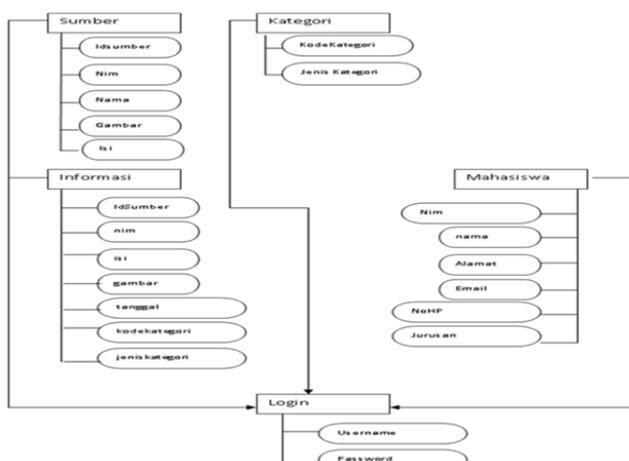
Diagram konteks diperlukan untuk mengetahui gambaran dari sistem yang dibuat. Adapun tingkatan atau level Data Flow Diagram (DFD) dimulai dari diagram konteks, yaitu menjelaskan data menggambarkan mengenai sistem secara umum yang terdiri dari beberapa external entity (elemen-elemen di luar sistem) yang memberikan input ke dalam sistem [11]. Diagram konteks dari aplikasi yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Diagram Konteks

2.2 Perancangan Database

Basis data adalah kumpulan dari berbagai data/informasi yang saling terintegrasi dan berhubungan satu sama lain, disimpan didalam perangkat keras (komputer) secara sistematis dan tanpa redundansi dan dapat diolah menggunakan perangkat lunak [12]. Skema basis data yang digunakan seperti gambar ERD berikut :



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

2.3 Perancangan Output

Perancangan output atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkannya [13]. Perancangan Output merupakan perancangan yang berkaitan dengan informasi hasil pengolahan data. Perancangan output bertujuan untuk mengubah data menjadi informasi yang berguna dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat.

ID Sumber	NIM	Tanggal	Gambar	Isi	Kode Kategori	Jenis Kategori
9999999	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
9	X	X	X	X	X	X
9999999	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
9	X	X	X	X	X	X

Medan, 99-99-9999
Dekan
(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

Gambar 3. Laporan Mading

2.4 Perancangan Input

Rancangan input merupakan bentuk perancangan form pengisian yang berkaitan dengan sistem pengolahan data dalam program yang akan diproses untuk menghasilkan keluaran atau output [14]. Rancangan input merupakan uraian tentang variable atau field yang terdapat pada tabel-tabel database yang digunakan untuk memasukkan dan menangkap data. Berikut adalah rancangan input aplikasi mading yang di kembangkan:

1. Rancangan Input Data Mahasiswa

Gambar 4. Rancangan Input Data Mahasiswa

Gambar 4 menampilkan gambar rancangan form input untuk data mahasiswa. Pada form ini dilakukan penginputan field data mahasiswa seperti nim, nama, alamat, nohp, jurusan dan email.

2. Rancangan Input kategori

Gambar 5. Rancangan Input Kategori

Gambar 5 menampilkan gambar rancangan form input untuk data kategori. Pada form ini dilakukan penginputan field data kategori seperti kode kategori dan jenis kategori.

3. Rancangan Input Sumber

Gambar 6. Rancangan Input Sumber

Gambar 6 menampilkan gambar rancangan form input untuk data sumber informasi. Pada form ini dilakukan penginputan field data sumber informasi seperti idsumber, nim, nama, gambar dan isi.

4. Rancangan Input Informasi

Gambar 7. Rancangan Input Informasi

Gambar 7 menampilkan gambar rancangan form input untuk data informasi. Pada form ini dilakukan penginputan field data informasi seperti idsumber, nim, gambar, isi, kode kategori dan jenis kategori.

3. Hasil

Hasil penelitian merupakan tampilan data yang diolah dari pengumpulan fakta. Tampilan data diabstraksi secara general hingga menjadi informasi. Pembahasan merupakan interpretasi terhadap informasi dimaksud melalui pendekatan analisis yang relevan sesuai metode penelitian yang ditetapkan sehingga menjadi pengetahuan [15]. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi mading berbasis website . Tampilan aplikasi adalah sebagai berikut:

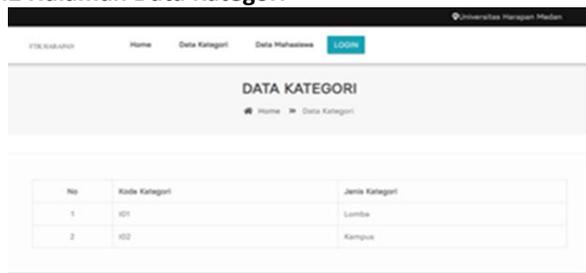
3.1 Halaman Home



Gambar 8. Halaman Home

Gambar 8 merupakan halaman home atau halaman utama aplikasi yang dihasilkan, halaman home berisikan sub menu: form login, form data kategori, form data mahasiswa, form datasumber dan form data informasi.

3.2 Halaman Data Kategori



Gambar 9. Halaman Data Kategori

Gambar 9 menggambarkan tampilan form data kategori untuk menginput atribut kode dan jenis kategori informasi, aksi yang dapat dilakukan pada form ini: Simpan, Reset, Edit dan Hapus data, data yang telah tersimpan akan ditampilkan pada tabel list view.

3.3 Halaman Data Mahasiswa



Gambar 10. Halaman Data Mahasiswa

Gambar 10 menggambarkan tampilan form data mahasiswa untuk menginput atribut nim, nama, alamat, jurusan dan email, aksi yang dapat dilakukan pada form ini: Simpan, Reset, Edit dan Hapus data, data yang telah tersimpan akan ditampilkan pada tabel list view.

3.4 Halaman Data Sumber



Gambar 11. Halaman Data Sumber

3.5 Halaman Data Informasi



Gambar 12. Halaman Data Informasi

Gambar 12 menggambarkan tampilan form data sumber informasi untuk menginput atribut id sumber, nim, isi informasi, gambar pendukung informasi, tanggal publish, kode kategori, dan jenis kategori, aksi yang dapat dilakukan pada form ini: Simpan, Reset, Edit dan Hapus data, data yang telah tersimpan akan ditampilkan pada tabel list view.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil akhir penelitian ini adalah kesulitan mahasiswa dan pihak-pihak lain

dalam memperoleh informasi baik akademik maupun non akademik yang disampaikan oleh pihak kampus khususnya FTK UnHar Medan. Dirancang dan di implementasikan sebuah aplikasi mading berbasis website sehingga mahasiswa dan pihak lain yang membutuhkan informasi yang disampaikan pihak kampus khususnya FTK UnHar dapat di peroleh dengan cepat, akurat dan tidak terbatas oleh waktu karena informasi dapat diakses selama 24 jam secara online. Untuk peneliti selanjutnya disarankan pengembangan aplikasi dapat dilakukan berbasis smart phone dengan fitur-fitur yang lebih lengkap dan menarik.

References

- [1] M. Ferdiansyah and S. Andriasari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Mading Digital Berbasis Web Pada SMK Bani Saalim Bandar Lampung," *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 4, no. 1, pp. 67–73, 2023.
- [2] A. P. Sujana and N. Chandra, "Perancangan dan Implementasi Video Wall Berbasis Raspberry Pi pada Majalah Dinding Elektronik (Studi Kasus: RW 03 Kampung Babakan Ciamis Bandung)," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 39–46, 2018, doi: 10.34010/komputika.v7i1.1507.
- [3] Y. Efendi and R. Effendi, "Designing Mading Online At AMIK Wahana Mandiri South Tangerang," *J. Innov. Futur. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 77–84, 2022.
- [4] Z. Hajah, D. Darlis, and D. A. Nurmantris, "Implementasi Mading Online Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Di Sdn 05 Surabaya Implementation Online Mading Based on Web Using Laravel Framework in SDN 05 Surabaya", *e-Proceeding Appl. Sci.*, vol. 7, no. 6, pp. 3180–3189, 2021.
- [5] R. Jumardi and A. Nugroho, "Aplikasi Mading Digital Sebagai Media Promosi Produk Pelaku Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 6, pp. 501–508, 2021, doi: 10.32672/jnkti.v4i6.3685.
- [6] A. Voutama and E. Novalia, "Perancangan Aplikasi M-Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah Menengah Atas," *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, pp. 104–115, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i1.920.
- [7] Ika Sari, Zulfikri Siregar, Ramli, "Perancangan Website Profil Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan," *Cybern. J. Educ. Res. Soc. Stud.*, vol. 2, no. 4, pp. 81–95, 2021, doi: 10.51178/cjerss.v2i4.314.
- [8] A. S. Harahap, R. Ramli, and D. Hidayat, "Rancang Bangun Aplikasi Media Pemasaran Ulos Berbasis Web Pada Rumah Bordir Janiar Medan," *Algorith. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 05, no. 02, pp. 1–12, 2021.
- [9] M. N. Adlini, A. H. Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. J. Merliyana, "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka," *Edumaspol J. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 974–980, 2022, doi: 10.33487/edumaspol.v6i1.3394.
- [10] W. Darmalaksana, "Menulis Artikel Cepat Meskipun Tidak Suka Menulis," *J. kelas Menulis*, pp. 1–14, 2020.
- [11] D. Sibarani, Elfrianto, F. Rismaida, B. Siregar, and B. E. Simbolon, "Sistem Penjamin Mutu Internal (SPMI) (DI UPTD SMP N 2 KISARAN)," *ALIGNMENT Journal Adm. Educ. Manag.*, vol. 6, no. 1, pp. 241–251, 2023.
- [12] L. Dorothy, K. I. Satoto, and O. D. Nurhayati, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan di Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik UNDIP," *J. Teknoologi dan Sist. Komput.*, vol. 2, no. 4, pp. 209–222, 2014.
- [13] N. Azis, *Analisis Perancangan Sistem Informasi*, 1st ed., no. 1. Bandung: Widina Bhakti Persada, 2022.
- [14] N. Saputra and H. Mulyono, "Sistem Informasi Pengaduan Keluhan (Studi Kasus Unit General Affair Di PT. Lontar Papyrus Pulp And Paper Industry)," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 157–168, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/manajemensisteminformasi/article/view/1211>.