

# PENGEMBANGAN *WEB DATABASE* MAHASISWA DAN ALUMNI

Nur Fendi  
Sultoni

*E-mail:* fendy\_wongtop@yahoo.com  
Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang 5 Malang 65145

**Abstract:** This development aimed for: resulting web database of student and alumnus as an additional for the existence website content in Department of Educational Administration Faculty of Education State University of Malang, admin guidance book, and user guidance book. Method that used is waterfall model, modified from Summerville that emphasizing on every phase that should be finished. The test conducted by media expert and field test including: design, functionality, customer value, effectiveness. Development result of student and alumnus web database fulfill quite valid criteria and feasible to be used. This product development result giving implication as follow: (1) implication to the learner management that need media planning to accommodate data well both from student and alumnus, (2) Implication to the development of student and alumnus web database is a new innovation to the technology development, and (3) Implication to the caretaker party to publish student and alumnus web database program, thus it can accepted well.

**Abstrak:** Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan *web database* mahasiswa dan alumni sebagai penambah konten *website* Jurusan Administrasi Pendidikan di FIP UM yang sudah ada, buku panduan admin, dan buku panduan *user*. Metode yang digunakan adalah model *waterfall*, modifikasi dari sommerville yang menekankan setiap fase harus selesai. Pengujiannya dilakukan oleh ahli media dan uji lapangan yang meliputi: desain, fungsionalitas, nilai pelanggan, efektivitas. Hasil pengembangan *web database* mahasiswa dan alumni memenuhi kriteria cukup valid dan layak digunakan. Hasil pengembangan produk ini memberikan implikasi, yaitu: (1) implikasi terhadap pengelolaan peserta didik perlu perancangan media untuk menampung data dari mahasiswa dan alumni dengan baik, (2) implikasi terhadap pengembangan *web database* mahasiswa dan alumni merupakan suatu inovasi baru terhadap perkembangan teknologi, dan (3) implikasi terhadap pihak penyelenggara untuk mempublikasikan program *web database* mahasiswa dan alumni sehingga mampu diterima dengan baik.

**Kata kunci:** pengembangan *web database*, teknologi informasi, mahasiswa dan alumni

Perkembangan dan kebutuhan akan pentingnya internet membuat pengguna mulai mengembangkannya situs *web* menjadi *web database* untuk menyimpan berbagai informasi seperti: data barang, data karyawan, data kesiswaan, jadwal, hasil penelitian, dan sebagainya. Sehingga hal inilah yang membuat instansi pendidikan mulai menggunakan *web database* untuk mengelola alumninya. Sistem pencatatan menggunakan teknologi komputerisasi merupakan solusi untuk pencatatan dan pengelolaan data yang lebih baik. Melalui komputer, data akan dimasukkan melalui *keyboard*, diubah menggunakan teks *editor* dan disimpan dalam bentuk *file* di dalam *media storage*. *File-file* tersebut bersifat *editabel*, yaitu dapat diperbaiki dan diolah kembali menjadi data

lain untuk berbagai keperluan. Riyanti (2011:5) menjelaskan manfaat penggunaan *database* ialah meningkatkan kinerja staf administrasi, menghemat waktu, tenaga, dan meminimalisasi terjadinya kehilangan data serta duplikasi data yang tidak diperlukan.

Beberapa lembaga pendidikan di Indonesia masih memiliki kendala dalam mengkoordinir data para alumni. Lembaga pendidikan tersebut masih banyak menggunakan model arsip kertas dan masih jarang menggunakan *database* untuk mendata alumni. Walaupun sudah memakai sistem *database*, namun kebanyakan masih dilakukan secara *offline* atau dapat diartikan *database* masih tersimpan dalam komputer. Penyimpanan *database* model ini, pengisian untuk data

alumninya hanya dilakukan oleh pengelola data tersebut dan tidak dapat diperbaharui secara interaktif.

*Web database* ini mungkin bisa menjadi alternatif pengganti dari buku kenangan, sehingga *web database* ini bisa mempermudah pencarian data alumni untuk diakses kapanpun dan dimanapun karena bersifat *online*. Pembuatan *web database* ini dimaksudkan agar tetap terjalin hubungan timbal balik antara para alumni dan pihak jurusan, karena situs *web* ini berisi berbagai informasi tentang para alumni dan informasi tentang Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang (AP FIP UM). Pemanfaatan aplikasi ini dapat membantu pihak jurusan dalam mendata semua alumninya dengan data pribadinya masing-masing. Dapat dimungkinkan, bahwa dipakainya aplikasi ini dengan sistem *online*, maka para alumni dapat saling berkomunikasi dan dapat selalu berhubungan dengan manajemen pusat *database*. Selain itu, jurusan dapat memberikan informasi-informasi yang berguna yang dapat digunakan oleh alumni.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan *web database* mahasiswa dan alumni sebagai penambahan konten dalam *website* Jurusan Administrasi Pendidikan yang sudah ada, (2) menghasilkan buku panduan untuk administrator *web database*, dan (3) menghasilkan buku panduan untuk *user web database*. Manfaat dari penelitian: (1) memberikan data alumni terbaru yang dapat digunakan untuk data pendukung akreditasi, (2) memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dan menjalin hubungan kembali dengan sesama alumni serta berbagi informasi mengenai lowongan pekerjaan, (3) mempermudah mahasiswa dalam mengakses informasi-informasi dari alumni, dan (4) sebagai bahan referensi melakukan penelitian yang serupa atau penelitian lanjutan dengan mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

Alumni merupakan produk dari suatu institusi pendidikan. Kualitas alumni menunjukkan kualitas dari institusi pendidikan tersebut. Anonim (2010:1) menjelaskan sebagai bagian masyarakat, hubungan antara alumni dan lembaga pendidikan tentunya lebih bersifat kultural dan emosional. Hubungan yang dibangun antara lembaga pendidikan dan alumni pun bersifat cair dan tidak mengikat. Dengan kata lain, relasi yang terbangun merupakan relasi setara yang bersendikan mutualisme dan kemanfaatan.

Pembuatan *web* alumni akhir-akhir ini mulai dikembangkan di lembaga pendidikan dikarenakan kegunaannya yang dirasa sangat penting. Sinaga (2011:2) menyatakan *web* alumni bertujuan untuk mempermudah perusahaan maupun institusi dalam melakukan pekerjaan mereka yang dapat memonitoring kegiatan alumni. Berdasarkan uraian tersebut pembuatan *web* alumni sangatlah penting untuk mendukung kinerja instansi pendidikan. Selain itu, pembuatan *web* alumni tersebut harus mempertimbangkan data-data dari setiap alumni yang ada. *World Wide Web* (www) adalah suatu sistem yang menciptakan pertukaran data di internet dengan mudah dan efisien. Praherdhiono (2008:61) menyatakan “*web* terdiri dari dua bagian yaitu: (1) *Server Web*: komputer dan *software* yang menyimpan dan mendistribusikan data ke komputer lain lewat internet yang meminta informasi tersebut, dan (2) *Browser Web*: *software* yang beroperasi di setiap komputer pribadi (*client*) yang meminta informasi dari *server web* dan menampilkannya sedemikian rupa sehingga datanya dapat langsung diakses”.

Menurut Anwar (1982:38) *database* merupakan adukan yang merekat sistem fungsional menjadi satu. Sedangkan Novtani (2011:1) mengatakan *database* adalah kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas/*file* yang saling berhubungan, merupakan tempat penyimpanan sebuah data yang berupa informasi. Berdasarkan dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan, bahwa *database* merupakan sekumpulan data yang saling berhubungan dan terorganisir sedemikian rupa sehingga memudahkan ketika akan digunakan kembali. Fungsi *database* menurut Ernawati (2012:1) adalah menyimpan data mulai dari judul kolom hingga *record* atau baris terakhir dalam daftar atau *database*. Sedangkan sifat dari *database* yaitu: 1) kesatuan (integritas) dari *file-file* yang terlibat, 2) internal, dan 3) terbagi/*share*: Elemen-elemen *database* dapat dibagikan pada para user baik secara sendiri-sendiri maupun secara serentak dan pada waktu yang sama (*Concurrent Sharing*).

Pembuatan *web database* ini menggunakan PHP dan MySQL. Menurut Wikipedia (2012:1) PHP atau *Personal Home Page* adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah *Content Management System* (CMS). Menurut Nusansifor (2009:1) kelebihan PHP dari bahasa

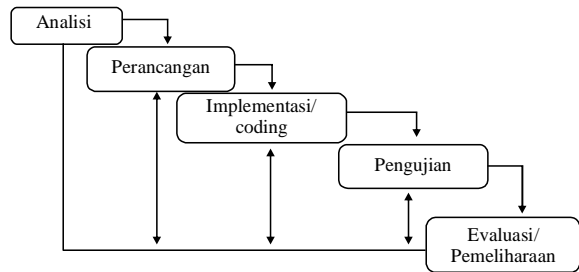
pemrograman lain yaitu: 1) Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya; 2) *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai *apache*, *IIS*, hingga *Xitami* dengan konfigurasi yang relatif mudah; 3) Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan; 4) Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak; 5) PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (*Linux*, *Unix*, *Macintosh*, *Windows*) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah *system*.

Berdasarkan kelebihan-kelebihan yang ditawarkan, maka bahasa pemrograman PHP lebih sering digunakan oleh programer untuk membuat *website*. Selain itu, bahasa pemrograman PHP lebih terkenal dari pada bahasa pemrograman yang lain. MySQL adalah sebuah perangkat lunak manajemen basis data SQL (Bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. beberapa keunggulan MySQL menurut Dewi (2010:3) yaitu “(1) mampu menangani jutaan *user* dalam waktu yang bersamaan, (2) mampu menampung lebih dari 50.000.000 *record*, (3) sangat cepat mengeksekusi perintah, dan (4) memiliki *user privilege system* yang mudah dan efisien”. Berdasarkan penjelasan keistimewaan dan keunggulan MySQL tersebut semakin menjadikan MySQL sebagai media pembuat *database*.

**METODE**

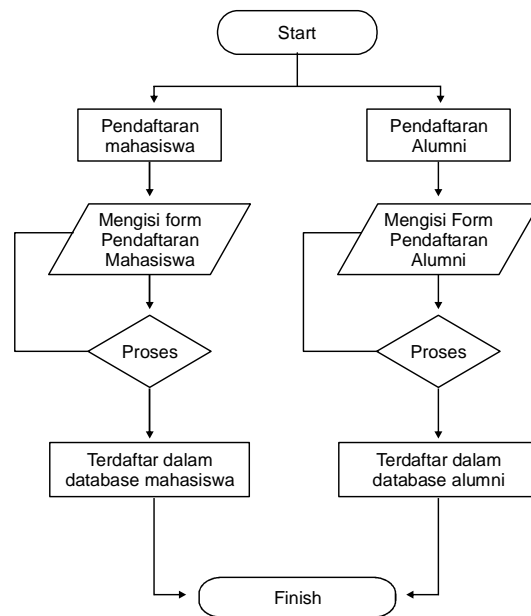
Penelitian yang digunakan yaitu menggunakan rancangan penelitian pengembangan model *Waterfall* modifikasi oleh Sommerville dengan menekankan bahwa setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya dengan adanya tahap analisis. Modifikasi model *waterfall* oleh Sommerville (dalam Nugroho, 2012:40) meliputi (1) analisis, (2) perancangan, (3)

implementasi/*coding*, (4) pengujian, dan (5) evaluasi pemeliharaan. Model *Waterfall* adalah model untuk pengembangan perangkat lunak (suatu proses untuk penciptaan perangkat lunak), yang berkembang secara teratur mengalir ke bawah (seperti air terjun). Metode pengembangan *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.

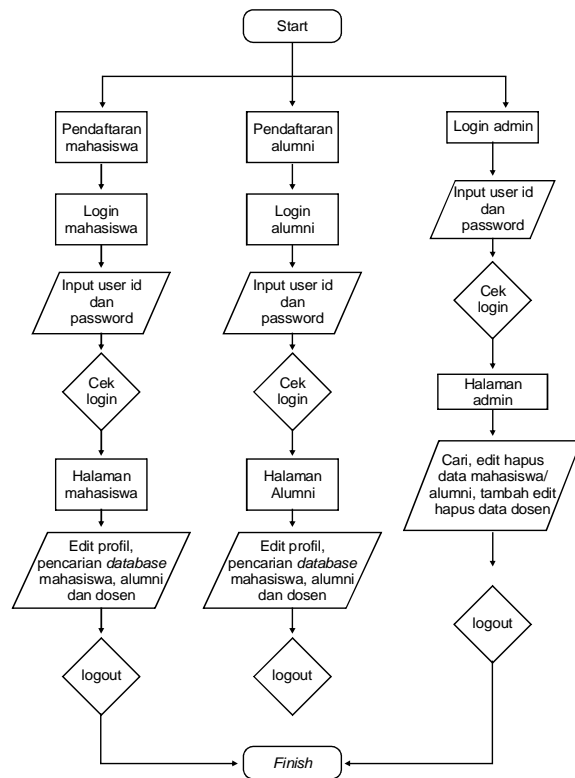


**Gambar 1 Model Pengembangan Waterfall Sommerville**

Prosedur pengembangan yang dilakukan meliputi: tahap analisis merupakan mengumpulkan informasi dengan tujuan memahami kegiatan pendataan mahasiswa dan alumni agar dapat mendefinisikan permasalahannya, sehingga dapat menentukan kebutuhan sebagai persiapan ke tahap perancangan. Tahap perancangan adalah pembuatan desain (*flowchart*) dari *web database* mahasiswa dan alumni Jurusan Administrasi Pendidikan dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



**Gambar 2. Alur Pendaftaran untuk Mahasiswa dan Alumni**



**Gambar 3** Desain Sistem Web Database Admin, Mahasiswa, dan Alumni Setelah Login

Tahap implementasi adalah tahap yang mewujudkan desain menjadi kenyataan yaitu sebuah produk *web database*. Tahap ini pengembang merealisasikan analisis dan perancangan ke dalam sebuah *web database* yang nyata, dalam hal ini diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak yang dipaparkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut:

**Tabel 1** Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras	Spesifikasi
Notebook	Processor intel® Atom™ CPU N550 Memory 1GB Hardisk 256 GB

**Tabel 2** Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Perangkat Lunak yang Digunakan
Sistem Operasi	Windows 7 Home Basic
Web Server	Xampp 1.5.5
Web Browser	Mozilla Firefox
Desain Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macromedia dreamweaver 8</li> <li>• Adobe Photoshop CS3</li> </ul>

Tahap pengujian dilakukan kepada beberapa pihak diantaranya ahli media dan uji lapangan. Ahli media dengan kriteria minimal pendidikan sarjana dan berkompeten dalam media yang dibuat sedangkan uji lapangan dilakukan oleh mahasiswa, alumni, dan dosen Jurusan Administrasi Pendidikan. Pengujian kepada ahli media bertujuan untuk mengukur kelayakan program yang dikembangkan, sedangkan uji lapangan bertujuan untuk mengukur tingkat diterimanya produk yang dikembangkan. Pengujian digunakan untuk mengukur indikator program yang berkenaan desain, fungsionalitas, nilai pelanggan (*customer value*), dan efektivitas. Pengujian dilakukan melalui metode angket dengan dengan teknik analisis data persentase.

Pedoman yang digunakan menginterpretasi hasil analisis data ditetapkan kriteria valid, cukup valid, kurang valid, dan tidak valid. Keterangan dijabarkan pada pedoman kriteria keberhasilan media pembelajaran berbasis *web* yang dipaparkan pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3** Kriteria Validasi

Kategori	Rentangan Persentase	Kualifikasi
A	80% -100%	Valid
B	60% - 79%	Cukup Valid
C	50% - 59%	Kurang Valid
D	<50%	Tidak Valid

Sumber: Sudjana (1990:45)

Tahap pemeliharaan ini *web database* sudah diserahkan kepada pihak jurusan. Tahap ini juga dilakukan evaluasi terhadap produk yang baru, apakah produk telah memenuhi tujuan yang diharapkan. Dari hasil evaluasi ini dimungkinkan untuk melakukan perubahan-perubahan yang diperlukan terhadap produk agar produk *web database* ini senantiasa dipergunakan dengan baik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penyajian dan tampilan *home* merupakan tampilan awal ketika *web database* dibuka. Tampilan *home* ini, akan menampilkan menu *home*, menu pendaftaran, menu pencarian, menu penawaran alumni, menu *login*, dan menu admin yang ada di *web database* sehingga *home* adalah jembatan untuk mengakses *web* yang dibuat. Tampilan *home* dapat dilihat pada Gambar 4.



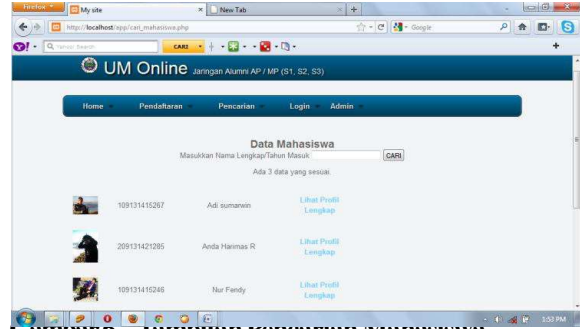
Gambar 4 Tampilan Home

Pendaftaran merupakan cara agar *user* mempunyai *account* dan terdaftar sebagai *member* dalam *web database*. Pendaftaran dalam *web database* ini dibedakan menjadi 2 yaitu: pendaftaran mahasiswa dan pendaftaran alumni. Bentuk pendaftaran ini hampir sama, yang membedakan adalah isi formulir dari kategori pendaftaran tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Pendaftaran Mahasiswa

Setiap *user* yang telah terdaftar dan masuk dalam *web database*, informulasinya dapat dicari dalam *web database* ini. Pencarian ini dibedakan menjadi 3 yaitu: pencarian mahasiswa, pencarian alumni, dan pencarian dosen. Tampilan pencariannya hampir sama, namun yang membedakan yaitu kata kunci dari setiap jenis pencarian. Kata kunci untuk pencarian mahasiswa yaitu NIM/nama mahasiswa, untuk pencarian alumni kata kuncinya yaitu tahun masuk/nama alumni, dan untuk pencarian dosen kata kuncinya yaitu NIP/nama dosen dapat dilihat pada Gambar 6.



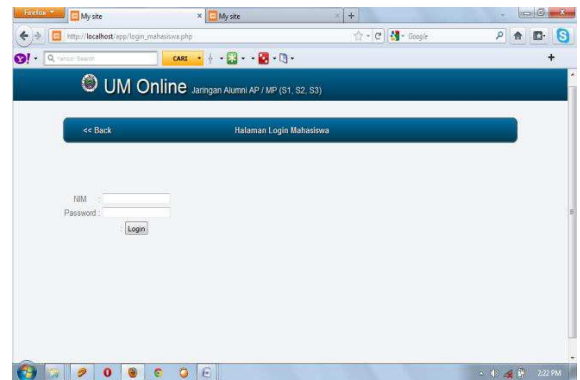
Gambar 6 Tampilan pencarian Mahasiswa

Setiap hasil dari pencarian *database*, di sebelah kanan akan muncul menu lihat profil lengkap. Menu ini digunakan untuk melihat profil yang lebih lengkap dari setiap *user database* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Profil Lengkap Mahasiswa

*Login* merupakan pintu gerbang untuk memasuki halaman *user* menu dan dapat mengedit profil. *Login* dibedakan menjadi 2 yaitu: *login* mahasiswa dan *login* alumni. Tampilan *login* mahasiswa berisi NIM dan *password* sedangkan tampilan *login* alumni berisi *username* dan *password*. NIM, *username* dan *password* diperoleh ketika mengisi pendaftaran sebagai mahasiswa maupun alumni dapat dilihat pada Gambar 8.



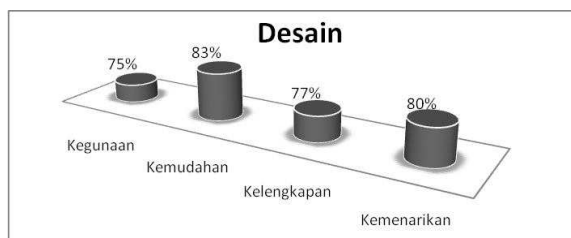
Gambar 8 Tampilan Login Mahasiswa

Tabel 4. Data Hasil Validasi Ahli Media

No	Pertanyaan Angket	Alternatif Jawaban				“X	(%)
		a (4)	b (3)	c (2)	d (1)		
1	Bagaimanakah bentuk dan desain navigasi <i>web</i> ?	-	4	1	-	14	70
2	Bagaimana kesesuaian pemilihan gambar dalam <i>web database</i> tersebut?	-	4	1	-	14	70
3	Bagaimana kesesuaian tata letak pada <i>web database</i> tersebut?	-	2	3	-	12	60
4	Apakah bahasa dalam <i>web database</i> ini mudah untuk dimengerti?	-	3	1	1	12	60
5	Bagaimana pencarian data dan penyajian data dalam <i>web database</i> tersebut?	1	3	1	-	15	75
6	Bagaimana <i>content</i> /isi <i>web database</i> tsb?	-	3	1	1	12	60
7	Tingkat kesesuaian <i>script</i> dengan produk <i>web database</i> tersebut?	1	2	2	-	14	70
8	Bagaimana kecepatan menampilkan data dalam <i>web database</i> ?	1	2	2	-	14	70
9	Bagaimana tingkat kesesuaian produk <i>web database</i> tersebut dengan desain/ flowchart ?	2	2	1	-	16	80
10	Bagaimana keefektifan produk <i>web database</i> tersebut?	2	2	-	1	15	75
<b>JUMLAH</b>						<b>138</b>	<b>690</b>
<b>PERSENTASE</b>							<b>69</b>

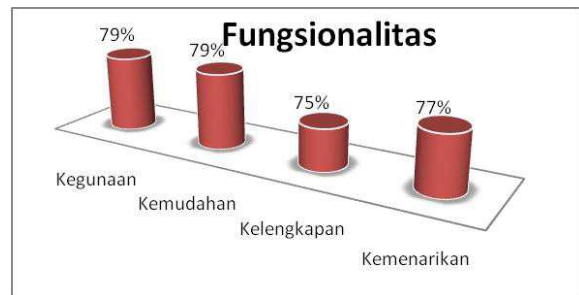
Setelah data angket hasil validasi oleh 5 ahli media didapatkan maka data tersebut dan perlu dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari kualitas produk *web database* yang telah dibuat. Data hasil validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil analisis data ahli media diperoleh 69%, berdasarkan kriteria yang ditetapkan maka dapat diinterpretasikan bahwa *web database* mahasiswa dan alumni yang dikembangkan termasuk dalam kriteria cukup valid atau kualifikasi layak digunakan.



**Gambar 9** Persentase Hasil Analisis Uji Lapangan Kategori Desa

Berdasarkan Gambar 9 dapat diketahui penilaian kategori desain *web* dari 24 responden yaitu: kegunaan 75%, kemudahan 83%, kelengkapan 77%, dan kemenarikan 80%.



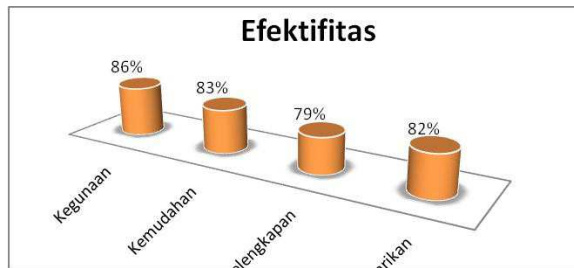
**Gambar 10** Persentase Hasil Analisis Uji Lapangan Kategori Fungsionalitas

Berdasarkan Gambar 10 dapat diketahui penilaian kategori fungsionalitas dari 24 responden yaitu: kegunaan 79%, kemudahan 79%, kelengkapan 75%, dan kemenarikan 77%.



**Gambar 11** Persentase Hasil Analisis Uji Lapangan Kategori Nilai Pelanggan

Berdasarkan Gambar 11 dapat diketahui penilaian kategori nilai pelanggan dari 24 responden yaitu: kegunaan 75%, kemudahan 79%, kelengkapan 78%, dan kemenarikan 75%.



**Gambar 12** Persentase Hasil Analisis Uji Lapangan Kategori Efektivitas

Berdasarkan Gambar 12 dapat diketahui penilaian kategori efektivitas dari 24 responden yaitu: kegunaan 86%, kemudahan 83%, kelengkapan 79%, dan kemenarikan 82%. Hasil analisis total data uji lapangan diperoleh 79%, berdasarkan kriteria yang ditetapkan maka dapat diinterpretasikan bahwa *web database* mahasiswa dan alumni yang dikembangkan termasuk dalam kriteria cukup valid atau kualifikasi layak digunakan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah pengembangan *web database* mahasiswa dan alumni Jurusan Administrasi Pendidikan FIP UM dari media cetak dikembangkan menjadi media elektronik berbasis *web*. Pengembangan program ini menggunakan beberapa bahasa pemrograman, yaitu *Hypertext Markup Language* (HTML), *Cascading Style Sheet* (CSS), *Personal Home Page* (PHP, basis

*data/database* menggunakan *Structured Query Language* (MySQL).

Adanya *web database* mahasiswa dan alumni Jurusan Administrasi Pendidikan memberikan kemudahan dalam mendata mahasiswa maupun alumni dan mengelolanya secara *digital* dalam bentuk *web*. *Web database* mahasiswa dan alumni Jurusan Administrasi Pendidikan ini akan diakses oleh seluruh mahasiswa, dosen, serta pihak luar tanpa terbatas waktu. *Web database* ini sebagai dijadikan sebagai menu tambahan dari *website* utama dari Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

### Saran

Agar hasil produk ini dapat bermanfaat bagi Jurusan Administrasi Pendidikan, maka ada beberapa saran kepada administrator *web database* mahasiswa dan alumni, antara lain: (1) hendaknya admin mempelajari dahulu petunjuk pemanfaatan media yang disediakan, (2) sebelum memulai menggunakan, hendaknya *web database* ini diupload pada *server* yang sudah disediakan, (3) hendaknya admin hanya fokus menggunakan fasilitas *database* alumni saja tanpa mengikutkan *database* mahasiswa, dikarenakan *database* mahasiswa sudah disediakan oleh universitas, (4) hendaknya admin menghapus atau memperbolehkan alumni mengosongi data yang sekiranya dianggap rahasia, (5) selama proses penggunaan, admin harus memantau *web database* untuk meminimalisir penyalahgunaan *web database*, (6) selama proses penggunaan *web database*, hendaknya admin melakukan perbaikan pengamanan terhadap data user yang ada, dan (7) admin hendaknya mengevaluasi penggunaan *web database*, memperbaiki, dan menambah dengan konten yang diperlukan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2010. *Peran Alumnus dan Peningkatan Mutu Sekolah*. (Online), (<http://ikasagas.wordpress.com/2010/02/24/peran-alumnus-dan-peningkatan-mutu-sekolah/>), diakses 10 April 2013.
- Anwar, I. 1982. *Sistem Informasi Manajemen dan Perencanaan Pembangunan Pendidikan*. Bandung: Angkasa.
- Dewi, M. 2010. *Pembuatan Situs Web Almama-ter Perguruan Tinggi Menggunakan PHP dan MySQL*. (Online), (<http://eprints.undip.ac.id/25949/1/ML2F301458.pdf>), diakses 10 September 2012).
- Ernawati. 2012. *Fungsi Database*. (Online), (<http://ernayipii.blogspot.com/2012/03/fungsi-database-fungsi-database-ada.html>), diakses 10 September 2012).

- Novtani, I. 2011. *Pengertian Database*. (Online). (<http://novtani.wordpress.com/2013/04/11/pengertian-database/>), diakses 10 September 2012.
- Nugroho, P. A. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII SMPN 2 Ponorogo*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIP UM.
- Nusansifor. 2009. *Belajar PHP dan MySQL dari NOL–Part I (pengertian, sejarah dan kelebihan)*. (Online), (<http://www.nusansifor.com/2009/11/belajar-PHP-dan-MySQL-dari-nol-part-i-pengertian-sejarah-dan-kelebihan/>), diakses 10 September 2012).
- Praherdhiono, H. 2008. *Panduan Praktikum Multimedia*. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Riyanti, P., Yuli, A. & Febtiana, S. 2011. *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pendataan Karyawan dan Siswa pada Lembaga Pendidikan Bahasa Inggris Yogyakarta*. (Online), ([http://repository.amikom.ac.id/index.php/add\\_downloader/1067](http://repository.amikom.ac.id/index.php/add_downloader/1067)), diakses 28 September 2012).
- Sinaga, C. R. M. 2011. *Web Monitoring Alumni Politeknik Telkom Bandung*. (Online), (<http://repository.politekniktelkom.ac.id/proyek%20akhir/mi/jurnal%20pa%20web%20monitoring%20alumni%20politeknik%20telkom.pdf>), diakses 11 Juli 2013.
- Sudjana, M. 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wikipedia. 2012. *PHP*. (Online), (<http://id.wikipedia.org/wiki/PHP>), diakses 10 September 2012.