

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA DINAS PENDIDIKAN KOTA PALOPO BERBASIS WEB

Sabda Tofir, Irmawati Leppang dan Moh. Akram Hamzah

Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika Kreatindo, Indonesia

Email: thofirsabda@gmail, irmaleppang857@gmail.com dan
akramhamzah@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima
30 September 2020
Diterima dalam bentuk revisi
14 Oktober 2020
Diterima dalam bentuk revisi
16 Oktober 2020

Kata kunci:

Information system;
website dan Palopo city
education office.

ABSTRAK

Tujuan penelitian Untuk merancang sistem informasi pada dinas pendidikan kota Palopo berbasis web, sehingga membantu dinas pendidikan kota palopo dalam memberikan informasi secara elektronik kepada masyarakat luas, serta mengetahui seberapa besar perkembangan pendidikan di kota palopo. Menggunakan metodologi interview, studi literature, dan *Software Development Life Cycle (SDLC)*. Dalam merancang Sistem Informasi Pelayanan Publik ini dimodelkan dengan Diagram Arus Data (DFD) meliputi Diagram Konteks, Diagram Berjenjang, Data Flow Diagram. Dibangun menggunakan bahasa pemograman *Hypertext Preprocessing (PHP)* dengan *MySql* sebagai database. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem informasi pada dinas pendidikan kota palopo. Hasil penelitian menampilkan beberapa menu tentang berita pengumuman, berita umum, agenda, data pegawai serta data sekolah yang ada di kota Palopo.

Pendahuluan

Suatu instansi/perusahaan dalam pencapaian tujuannya harus dapat memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang saat ini seperti komputer khususnya internet sehingga mempermudah pekerjaan dalam instansi/perusahaan tersebut. Informasi menjadi sebuah kebutuhan yang pokok, agar dapat terus memperbaharui biasanya mencari dan mendapatkannya melalui media cetak, elektronik dan internet (Saputra et al., 2019).

Dengan adanya kebutuhan informasi yang tak terbatas dan juga didukung oleh kemampuan komputer yang semakin canggih maka terciptalah pengetahuan yang disebut situs Web (*website*) yang dioperasikan menggunakan suatu jaringan komputer global atau lebih dikenal dengan nama internet. Di samping untuk memudahkan pengambilan dan penyusunan dokumen, website juga digunakan sebagai media publikasi. Melalui website sebuah intitusi dapat memberi pengumuman, bahkan tindak lanjut dari pengumuman itu sendiri (Kuswantoro, 2017).

Perkembangan teknologi dan informasi, khususnya yang terjadi di Indonesia terjadi sangat dinamis. Perkembangan tersebut tentu saja berdampak pada segala bidang, seperti ekonomi, kesehatan, sosial dan tentunya pada bidang pendidikan (Cholik, 2017).

Kemajuan pendidikan yang ada di kota Palopo sangat bergantung pada dinas pendidikan. Namun dalam kenyataannya dinas pendidikan kota Palopo mengalami berbagai masalah dalam proses penyampaian berita atau informasi, masih manual dengan mencetak informasi yang akan disebar dalam bentuk dokumen sehingga untuk mengupdate informasi tentang dinas pendidikan, pengumuman, program pendidikan, jadwal kegiatan dinas pendidikan masih kurang efektif. Untuk pihak internal (instansi pemerintahan dibidang pendidikan) dan eksternal (semua pencari informasi) masih kesulitan untuk mendapatkan informasi dinas pendidikan, bagaimana penelitan Untuk merancang sistem informasi pada dinas pendidikan kota Palopo, sehingga dapat memberikan manfaat bagi Bagi instansi, memberikan informasi secara modern dan meluas untuk mendukungnya kelancaran kinerja secara efisien. Mempermudah para pelajar, pendidik, pegawai dinas pendidikan dan masyarakat luas dalam mencari informasi tentang pendidikan yang ada di kota Palopo.

A. Sistem Informasi

Sistem, Sistem Informasi Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Sebuah system terdiri atas bagian-bagian atau komponen yang terpadu untuk satu tujuan. Model dasar dari bentuk sistem ini adalah adanya masukan, pengolahan dan keluaran. Akan tetapi, sistem ini dapat dikembangkan hingga menyatakan media penyimpanan. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi 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 diperlukan.

B. Website

Website adalah sistem layanan yang berbasis grafis dan memungkinkan siapapun untuk berada 24 jam/hari di *internet*. *Web* mampu menyediakan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, maupun animasi. Kemampuan seperti ini menjadikan *Web* sangat terkenal dan perkembangannya sangat pesat. *Web* menggunakan protocol yang disebut HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) yang berjalan pada TCP/IP (Kadir Abdul, Triwahyuni Ch. Terra, 2011).

C. PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman yang biasa digunakan untuk server-side scripting. PHP merupakan bahasa pemrograman yang simpel namun powerful dan tepat untuk digunakan pada webserver (Tatroe & MacIntyre, 2020). Oleh karena itu PHP sangat sesuai untuk web programming karena eksekusi relatif cepat, struktur bahasa yang mudah dipahami, serta *debugging* yang lebih cepat. Kemampuan tersebut sangat berguna khususnya untuk web programming yang memerlukan solusi cepat, mudah dibuat serta mudah untuk dikembangkan. *PHP* juga menyediakan

ratusan built-in function yang siap digunakan dengan berbagai macam fungsi seperti fungsi pengolahan *array*, *koneksi database*, *pengolahan string*, *filesystem*, *session*. Hal ini semakin memudahkan programmer untuk membuat sebuah aplikasi *web* yang cepat (Hakim, 2011).

Menurut Andrea Adelheid dan (Khairuni & Widyanto, 2018) php atau hypertext preprocessor merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam server dan dieksekusi di dalam server untuk selanjutnya ditransfer dan dibaca oleh client. Php juga bisa disisipkan dalam bahasa HTML.

D. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML (Hyper Text Markup Language) sebenarnya bukan sebuah bahasa pemrograman, karena HTML adalah bahasa markup. HTML digunakan untuk mark up (penanda) terhadap suatu dokumen teks. Simbol mark up yang digunakan oleh HTML ditandai dengan tanda lebih kecil (<) dan tanda lebih besar (>). Kedua tanda ini disebut tag. Tag yang digunakan sebagai tanda penutup diberi karakter garis miring (</..>) (Andrea Adelheid & Khairil Nst, 2012).

E. MySQL Sebagai Database Server

Software database mulai bermunculan seiring dengan bertambahnya kebutuhan akan database server. Salah satu dari pendatang baru dalam dunia database ialah *MySQL*, sebuah server/klien database *SQL* yang berasal dari Skandinavia. *MySQL* terdiri atas *server SQL*, klien program untuk mengakses *server*, *tools* untuk administrasi, dan *interface* program untuk menulis program sendiri. *MySQL* merupakan salah satu software database terkenal yang banyak digunakan oleh pengembang perangkat lunak karena sifat open source (Handayanto Trias Rahmadya, 2018).



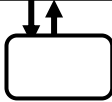
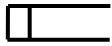
F. Xampp

Mengatakan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi yang berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache* HTTP Server, *MySQL* database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman. Server lokal menyimpan file web, yang biasa digunakan adalah *htdocs* (berisi bahasa pemrograman) dan *mysql* (Jayanti & Nelisa, 2012).

G. Diagram Arus Data (DFD)

Diagram Arus Data (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output) (Sukamto & Shalahuddin, 2018).

Tabel 1 Simbol Diagram Arus Data (DFD)

No	Simbol	Penjelasan
01		Entity (entitas) dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
02		Data Flow (Arus data) Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
03		Processing (proses) Simbol ini digunakan untuk memproses data dari setiap aliran data yang terjadi
04		Penyimpanan (Data Store) dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer atau catatan manual

Metode Penelitian

Pada peneltian ini menggunakan metodologi interview, studi literature, dan Software Development Life Cycle (SDLC) Menurut (Yasid & Nasrullah, 2016). Pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dalam rangka penelitian. Pada penelitian ini proses pengumpulan data yang digunakan adalah :

a. Wawancara

Dalam penelitian ini teknik wawancara digunakan sebagai cara untuk mengumpulkan data dan memperoleh informasi tentang fungsi masing-masing bidang. Peneliti melakukan tanya jawab langsung dengan pegawai bagian perencanaan pada kantor dinas pendidikan Palopo sehingga informasi yang diinginkan dapat diperoleh.

b. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui kebenaran secara langsung suatu informasi (berita) dilapangan untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan informasi tentang data pegawai dinas pendidikan kota Palopo dan alamat-alamat sekolah yang ada di kota Palopo.

c. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi lewat buku-buku bacaan, internet, dan sebagainya yang tentu ada kaitannya dengan dinas pendidikan kota Palopo dan informasi tentang kemajuan pendidikan.

Hasil dan Pembahasan

A. Diagram Arus Data (DAD)

Diagram arus data digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang sudah ada ataupun sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut berjalan atau dimana data tersebut tersimpan.

1. Diagram Konteks

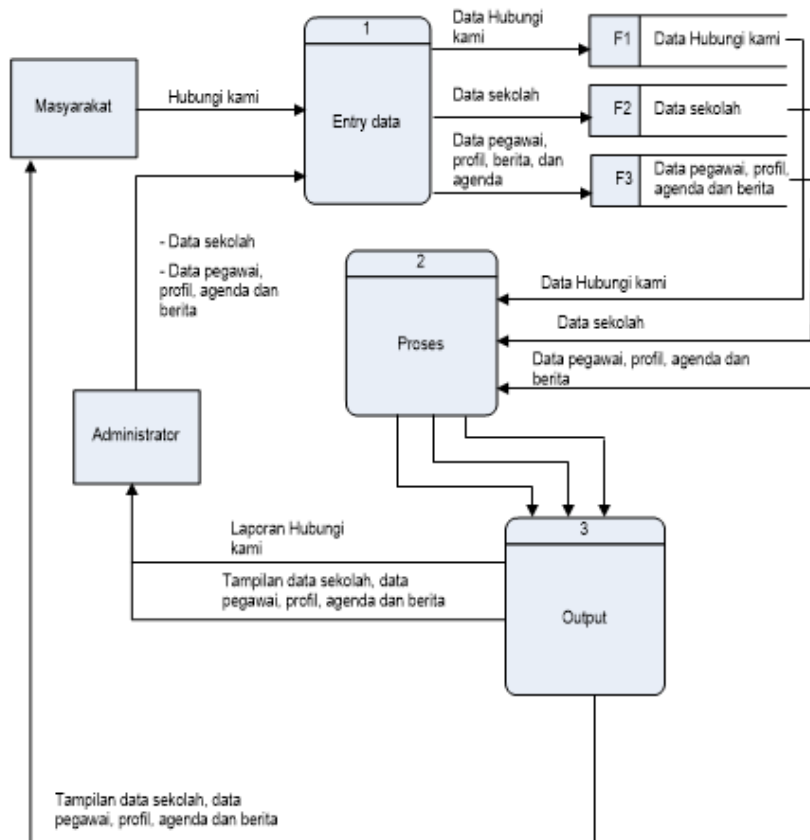
Diagram konteks merupakan garis besar dari satu komponen-komponen rancangan sistem secara keseluruhan yang dapat dilihat secara langsung dari sistem tersebut.



Gambar 1 Diagram Konteks

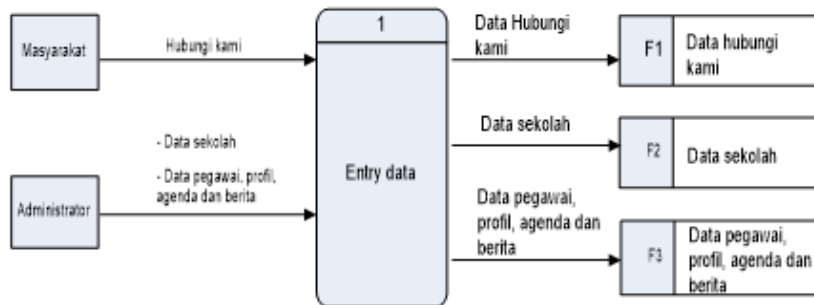
2. Diagram Zero

Diagram zero merupakan penjelasan secara efektif dari konteks diagram yang menampilkan data-data lebih detail, yang intinya menjelaskan secara terinci dari diagram konteks.



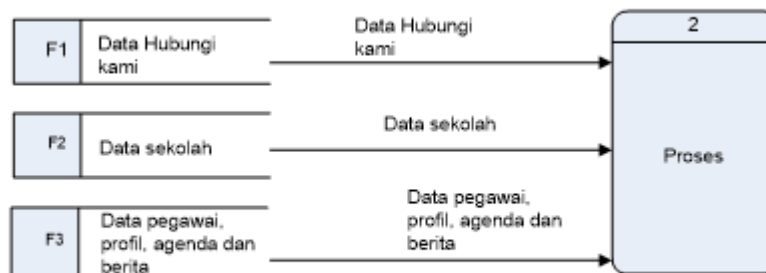
Gambar 2 Diagram Zero

3. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 proses 1



Gambar 3 DFD Level 1 proses 1

4. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 proses 2



Gambar 4 DFD Level 1 proses 2

B. Implementasi Aplikasi

a. Tampilan Halaman Menu utama



Gambar 5 Tampilan Halaman Menu Utama (Home)

b. Halaman Detail Berita



Gambar 6 Tampilan Halaman Detail Berita

c. Tampilan Halaman profil



Gambar 7 Tampilan Halaman Profil

d. Tampilan Halaman agenda



Gambar 8 Tampilan Halaman Agenda

e. Tampilan Halaman berita



Gambar 9 Tampilan Halaman Berita

f. Tampilan Halaman Download



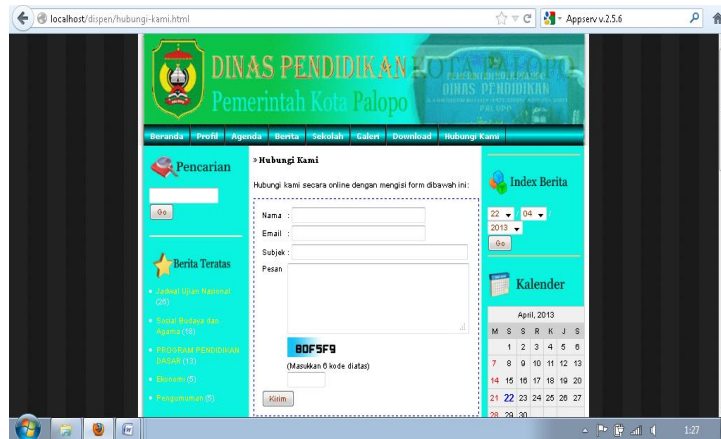
Gambar 10 Tampilan Halaman Download

g. Halaman Galeri Foto



Gambar 11 Tampilan Halaman Galery Foto

h. Tampilan Halaman Hubungi kami



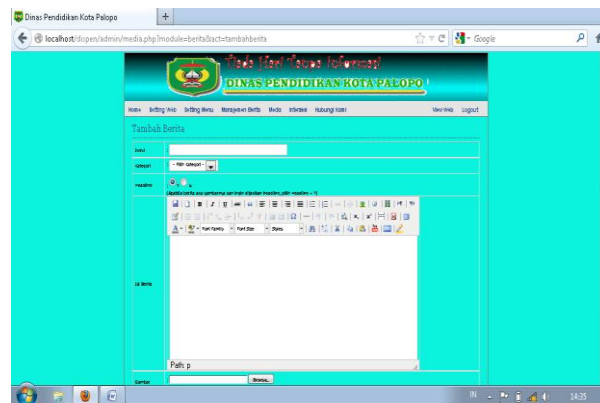
Gambar 12 Form Input Saran dan Kritik

i. Halaman form login admin



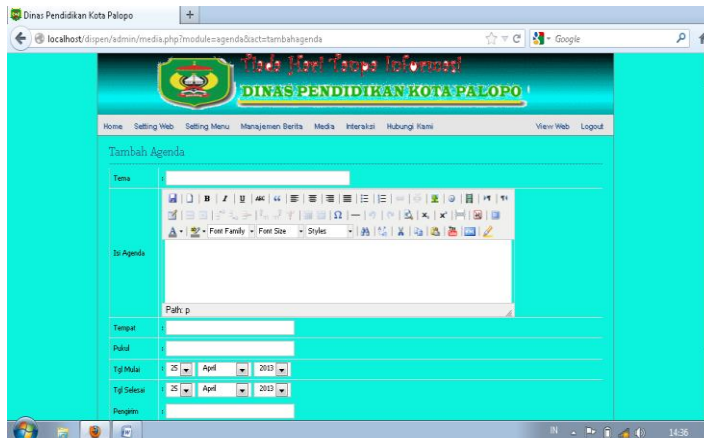
Gambar 13 Form Login Admin

j. Form Input Berita



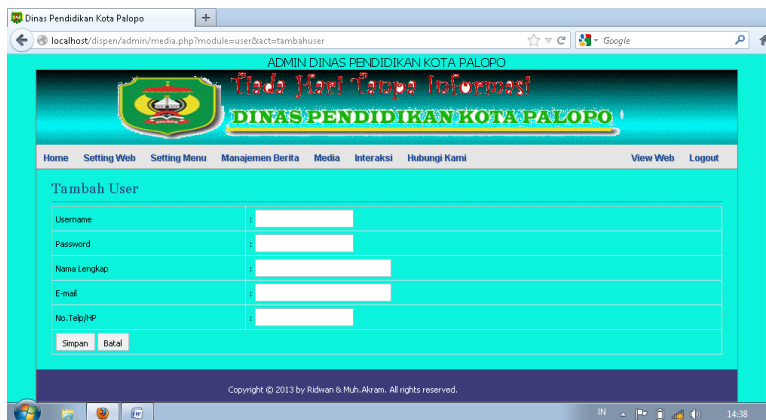
Gambar 14 Form Input Berita

k. Form input agenda



Gambar 15 Form Input Agenda

1. Form tambah Administrator



Gambar 16 Form Tambah Administrator

Kesimpulan

Dengan adanya perancangan sistem informasi pendidikan berbasis web pada dinas pendidikan kota Palopo, penyebar luasan informasi pendidikan menjadi lebih cepat dan efektif. Perancangan sistem informasi pendidikan berbasis web ini memberikan fasilitas dan solusi baru dalam penyebaran informasi pendidikan kota Palopo menjadi lebih mudah di akses baik oleh masyarakat yang ingin mengetahui informasi pendidikan yang ada di kota Palopo.

BIBLIOGRAFI

- Andrea Adelheid & Khairil Nst. (2012). *Buku Pintar Menguasai PHP MySQL*. Jakarta: Media Kita.
- Cholik, C. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Pendidikan Di Indonesia. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(6), 21–30.
- Hakim, L. (2011). *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Handayanto Trias Rahmadya, H. (2018). *Pemrograman Basisdata Di Matlab dengan Mysql dan Microsoft Access*. Yogyakarta: Andi.
- Jayanti, S., & Nelisa, M. (2012). Perancangan Web sebagai Media Promosi Koleksi Naskah Kuno Minangkabau di Museum Adityawarman Sumatera Barat. *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 1(1), 295–304.
- Kadir Abdul, Triwahyuni Ch. Terra, . (2011). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Khairuni, N., & Widyanto, A. (2018). *Mengatasi Krisis Spiritual Remaja di Banda Aceh Melalui Revitalisasi dan Optimalisasi Fungsi Masjid Sebagai Sarana Pendidikan Islam Resolving Teenage Spiritual Crisis in Banda Aceh by Revitalizing and Optimizing the Functions of Masjid as an Islamic Educa*. 1(1), 74–84.
- Kuswanto, T. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Pada Amik Bumi Nusantara Berbasis Web. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(12), 123–136.
- Saputra, D., Ishak, R., & Setiaji, S. (2019). Perancangan Website E-Commerce Sebagai Media Penjualan Miniatur Bus. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(12), 87–103.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak (Edisi Revisi)*. Bandung: Informatika Bandung, 31–33.
- Tatro, K., & MacIntyre, P. (2020). *Programming PHP: Creating Dynamic Web Pages*. O'Reilly Media.
- Yasid, A., & Nasrullah, W. A. (2016). Sistem Informasi Profil Pendidikan berbasis web di Dinas Pendidikan Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Simantec*, 5(2), 115–122.