



VISUALISASI DATA TINGKAT KECENDERUNGAN PELANGGARAN SYARIAT DI KABUPATEN BIREUEN BERBASIS WEB

Nurul Aina¹⁾, Zulkifli²⁾ dan T. M. Johan³⁾

^{1,2,2)}Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim Bireuen
Jl. Almuslim No.1, Bireuen-Aceh, Indonesia

e-mail: nurulainad@gmail.com , zuladasicupak@gmail.com, johanpeusangan@gmail.com

Abstract

[Web-Based Data Visualization of the Tendency Level of Shari'a Violations in Bireuen District]

Violations of Islamic law in Bireuen Regency have increased. However, in the data collection process there are several obstacles that cause the process to be hampered, namely the documented data is still running manually or not all of it has gone through the system. To overcome these problems, it is necessary to design a system by applying information technology so that it can work quickly and accurately. This system consists of two types of users. The user types are Administrator and Member. The software development method used in the design is the Waterfall Method. Namely analysis, design, coding, testing and maintenance. The design is implemented using Data Flow Diagrams (DFD), applications are generally designed using the PHP programming language and using the MySQL Database Management System (DBMS) with PHP Data Objects (PDO) as a link and Macromedia Flash as a support. The results of this study are to produce a website that can help the process of collecting data on violations of Islamic law in Bireuen Regency by displaying visual graphs of offenders every year, and visualization of the introduction of sharia to help people get to know the true Islamic sharia in accordance with religious provisions.

Keywords: Chart; PHP; Visualization; Islamic Sharia.

Abstrak

Pelanggaran syariat islam di Kabupaten Bireuen mengalami peningkatan. Namun dalam proses pendataannya ada beberapa kendala yang menyebabkan proses terhambat, yaitu data yang di dokumentasikan masih berjalan secara manual atau belum semuanya melalui sistem. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dirancang Sistem dengan menerapkan teknologi informasi sehingga dapat bekerja dengan cepat, dan akurat. Sistem ini terdiri dari dua tipe pengguna. Tipe pengguna tersebut adalah Administrator dan Member. Metode pengembangan perangkat lunak yang di gunakan dalam perancangan adalah Metode *Waterfall*. Yaitu analisis, *design*, *coding*, pengujian dan pemeliharaan. Rancangan di implementasikan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), aplikasi secara umum dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *Database Management System* (DBMS) *MySQL* dengan *PHP Data Objects* (PDO) sebagai penghubung dan *Macromedia Flash* sebagai pendukungnya. Hasil penelitian ini yaitu menghasilkan suatu website yang dapat membantu proses pendataan pelanggaran syariat islam di Kabupaten Bireuen dengan menampilkan Visual grafik pelanggar dalam setiap tahunnya, dan Visualisasi pengenalan syariat untuk membantu masyarakat mengenal syariat islam yang benar sesuai ketentuan agama.

Kata Kunci: Grafik; PHP; Visualisasi; Syariat Islam

1. Pendahuluan

Perkembangan zaman era globalisasi sekarang ini sistem informasi dengan menggunakan teknologi komputer yang sangat canggih dan modern akan memudahkan kita untuk melakukan pengolahan data yang dapat menghemat waktu, ruang dan biaya. Dan hasil suatu informasi yang diperoleh akan sangat memuaskan, berguna dan bermanfaat dari suatu lembaga atau instansi yang menggunakannya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi lembaga atau instansi, yaitu salah satunya adalah lembaga instansi di Kantor Dinas Syariat islam.

Seperti yang sering terjadi sekarang ini semakin hari semakin bertambahnya pelanggaran syariat yang dilakukan masyarakat terutama di kabupaten bireuen, banyaknya kasus tiap tahun mengalami peningkatan, sehingga petugas atau intensi terutama di bagian Bina hukum syariat islam membutuhkan pemecahan masalah untuk pencegahan kasus tersebut. Selama ini para petugas selalu mendokumentasi data pelanggaran yang dilaporkan, Namun kegiatan yang ada di Kantor Dinas Syariat Islam tersebut sebagian masih berjalan belum semuanya melalui sistem. Misalnya tidak terdapat database yang baik untuk menyimpan informasi jumlah pelanggaran yang terjadi, belum ada visualisasi yang baik untuk mengetahui tingkat kecenderungan pelanggaran syariat islam, Dibandingkan pengolahan data yang manual, pengolahan data secara terkomputerisasi memiliki banyak kelebihan di antaranya pengolahan data yang cepat, dapat menyediakan informasi yang bersifat akurat, relevan dan tepat waktu, serta menampilkan data statistik dan visual grafik untuk mengetahui tingkat kecenderungan pelanggaran syariat islam yang ada di kabupaten bireuen. Oleh karena itu dibutuhkan pembentukan suatu sistem yang di harapkan nantinya dapat mempermudah kegiatan dari Dinas tersebut dalam melakukan pencegahan sehingga kasus ini akan semakin minim dan dapat di atasi secepat mungkin.

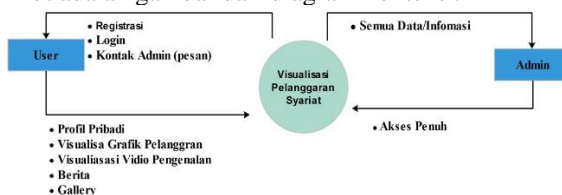
Untuk itu dalam penelitian ini peneliti akan mencoba membuat suatu Sistem berbasis web yang merupakan sebuah sistem pelayanan internet yang berteknologi canggih yang dapat membantu pihak dinas untuk mempermudah dalam proses pendataan, mengambil kesimpulan, mengetahui tingkat kecenderungan pelanggaran syariat islam serta dapat melihat visualisasi gambar guna untuk pengenalan dan perkembangan masyarakat baik masyarakat yang primitif maupun masyarakat yang berdampak dengan budaya luar akan mengetahui bagaimana syariat islam yang benar dan memperkuat akhlak serta bermoral yang baik sesuai perintah agama.

Menurut (Card, Mackinlay Shneiderman, 1998) definisi visualisasi adalah menggunakan teknologi komputer sebagai pendukung untuk melakukan penggambaran data visual yang interaktif untuk memperkuat pengamatan. Sedangkan menurut (Mc Cormick, 1987) definisi visualisasi adalah metode penggunaan komputer untuk mentransformasikan simbol menjadi geometrik dan memungkinkan peneliti dalam hal mengamati simulasi komputasi yang dapat memperkaya proses penemuan ilmiah sehingga dapat mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan tak terduga. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa visualisasi adalah suatu teknik penggunaan komputer untuk menemukan metode terbaik dalam menampilkan data. Dengan menggunakan visualisasi, data yang ditampilkan dapat mempermudah peneliti untuk melihat data yang sulit dilihat dengan pemikiran sehingga peneliti bisa mengamati simulasi dan komputasi, juga memperkaya proses penemuan ilmiah dan mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan tak diduka, salah satu contohnya adalah dengan menampilkan data atau informasi dalam bentuk gambar, contoh: grafik, struktur tree, pola, warna.

2. Metode

A. Diagram Konteks

Diagram Konteks berfungsi untuk menggambarkan sistem secara keseluruhan yang diwakili oleh suatu lingkaran yang mewakili seluruh proses yang terjadi, juga menggambarkan bagaimana hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat. Berikut adalah gambar dari diagram konteks :

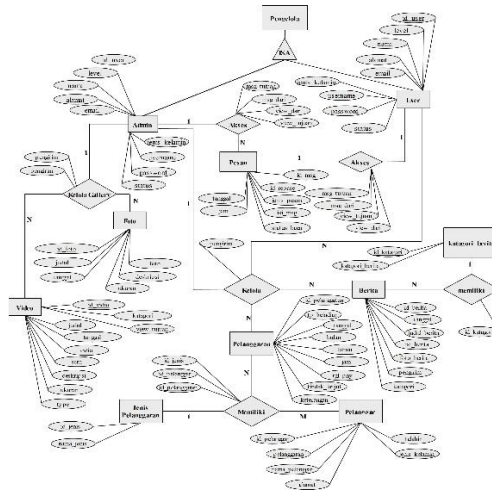


Gambar 1. Diagram Konteks

Deskripsi gambar 1 di atas merupakan diagram konteks Visualisasi data tingkat kecenderungan pelanggaran syariat islam di Kabupaten Bireuen, pada diagram konteks ini terdiri dari 3 entitas yaitu admin, user, entitas admin memiliki hak akses penuh dalam mengelola sistem, mulai dari input data dan lain-lain, sedangkan entitas user hanya bisa akses informasi yang tersedia di web.

B. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem Analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database. Berikut ini Gambar ERD:



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD).

3. Hasil dan Pembahasan (12 pt, Bold)

Pada bagian ini uraikan hasil beserta dengan pembahasannya. Apabila ada numbering maka ditulis dengan menggunakan format alfabet A, B, C dst.

A. Tampilan antar muka halaman

Menurut perancangan pada bab sebelumnya, antar muka halaman Home untuk setiap level user pengguna dirancang sama. Hanya saja pada penyajian menu Navigator Menu ditampilkan berdasarkan level user pengguna. Berikut ini tampilan halaman Home untuk setiap level user pengguna:

1. Tampilan Antar Muka Halaman Home Level User Administrator Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Halaman home level user administrator

2. Tampilan Antar Muka Halaman Home Level User Member



Gambar 4. Halaman Home Level User Member

B. Tampilan halaman Dashboard

1. Tampilan Antar muka halaman registrasi user

INFORMASI USER

Level User : Admin

Nama Lengkap :

Email :

Alamat :

Tanggal Lahir : Tanggal 1 Bulan Januari Tahun 2017

Jenis Kelamin : -Jenis Kelamin-

INFORMASI LOGIN USER

Username :

Password :

Ulangi Password :

Daftar Batal

Gambar 5. halaman registrasi user

2. Tampilan Antar Muka Halaman Login User

Halaman ini merupakan halaman login user untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password, jika username dan password yang dimasukkan valid maka admin masuk ke sistem dan jika username dan password yang dimasukkan tidak valid maka admin harus login kembali. Sedangkan untuk user member harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut :

Login Aplikasi

Username :

Password :

Login

Belum punya akun klik [Registrasi](#)









Gambar 6. Halaman Login User

Penjelasan Form Login User

- Username : Diisi dengan username admin sesuai dengan isi di database
- Password : Diisi dengan password admin sesuai dengan isi di database
- Button Login : Fungsinya untuk proses login admin
- Registrasi : Fungsinya untuk pengisian data user baik admin maupun user member.

3. Tampilan antar muka katagori menu kelola data pelanggaran

Menu halaman Jenis pelanggaran digunakan untuk mengelola dan menampilkan data Jenis Pelanggaran. Tampilan antar muka menu halaman jenis pelanggaran disajikan pada Gambar 4.5, 4.6, dan 4.7.

No	Jenis Pelanggaran	Opsi
1	Khamar	 
2	Busana	 
3	Khalwat	 
4	Maisir	 

Gambar 7. Tampilan antar muka halaman jenis pelanggaran

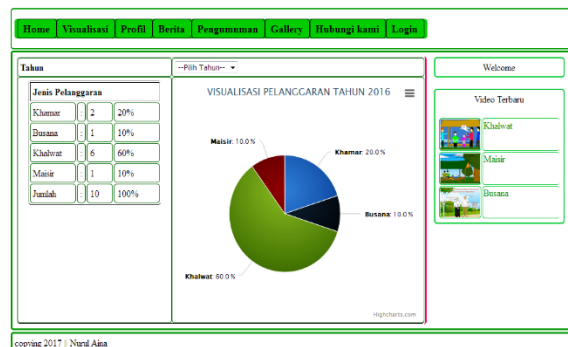
No	Pelanggaran/Tanggal	Pelanggar				TKP	Opsi
1	Masir 2-1-2014	Nama Zulfikar Bin A. Razak	Alamat Gp. Palo Ara Kec. Kota Juang Kab. Bireuen	Gender Laki-Laki	opsi	Jln. Medan Banda Aceh Sampang Curah Geulumpang Ga	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Khawat 14-2-2014	Nama Imuhar Bin Mahdi	Alamat Gp. Cot Tarom Baroh Kec. Juanga Kab. Bireuen	Gender Laki-Laki	opsi	Gp. Bireuen Mas. Reuleut Kec. Kota Juang Kab. Bireuen	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Khawat 1-1-2014	Nama Masnur Bin Ahmad	Alamat Gp. Blang Crum Kandang Kec. Muara Dua Pemko Lhokse Lamat	Gender Laki-Laki	opsi	Gp. Bugeng Kec. Paudada Kab. Bireuen	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 8. Tampilan antar muka halaman pelanggaran

Gambar 9. Tampilan antar muka halaman tambah pelanggar

4. Tampilan antar muka halaman visualisasi grafik

Menu halaman Visualisasi Grafik digunakan untuk menampilkan Grafik Pelanggaran syariat islam di kabupaten Bireuen per tahun. Tampilan antar muka menu halaman Visualisasi Grafik disajikan pada Gambar di bawah ini:



Gambar 10. Tampilan antar muka halaman visualisasi grafik

4. Kesimpulan

Website Visualisasi Data Tingkat Kecenderungan Pelanggaran Syariat Islam di Kabupaten Bireuen dirancang untuk membantu Admin, polisi Syariat atau WH(Wilayahul Hisbah), beserta para staff lainnya dalam melakukan proses pengisian data pelanggar syariat Islam di Kabupaten Bireuen, dan memberi informasi kepada masyarakat mengenai syariat islam secara online. Rancangan Aplikasi ini Terdiri dari 2 tipe pengguna, yaitu:

- Administrator, merupakan pengelola website yang mempunyai kewenangan penuh terhadap fungsi sistem.
- Pengguna, adalah pengguna yang hanya dapat mengakses bagian-bagian tertentu saja.

Khusus untuk Admin mempunyai kewenangan bebas penuh dalam mengelola fungsi sistem, mulai dari kelola user, kelola berita, kelola gallery, data pelanggaran, sampai kotak masuk. Berdasarkan fitur-fitur aplikasi yang telah dirancang, website Visualisasi Data Tingkat Kecenderungan Pelanggaran Syariat Islam di Kabupaten Bireuen dirancang supaya dapat membantu proses pendataan pelanggaran syariat, hal ini dilakukan dengan menampilkan visual grafik dari data-data pelanggar, pengenalan syariat islam kepada masyarakat melalui video animasi, pengiriman pesan komentar atau informasi dari member, mengenalkan dan memberi informasi pelanggaran syariat islam secara online kepada masyarakat berupa Foto, video, dan berita supaya masyarakat dapat membentuk moral sendiri, dan berakhlak yang baik sesuai perintah agama.

Daftar Pustaka

- Abu bakar, al yasa'. (2004). Bunga Rampai Pelaksanaan Syariat Islam (Pendukung Qanun Pelaksanaan Syariat Islam). Dinas syariat islam: Banda Aceh.
- Agus Winarno. (2007). Analisa & Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Al-Bahra bin Ladjamuddin. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Converse, T, Park, J. dan Morgan C. 2004. *PHP 5 and MySQL Bible*. USA: Wiley Publishing.
- Husni Syam. (2010). Perjudian Dalam Perspektif Islam. Ensiklopedi fikih online.
- Madcoms. (2011). Kupas Tuntas Adobe Flash Profesional CS5. Jakarta: Andi Publisher.
- Madcoms. (2011). Mahir Dalam 7 Hari: Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemograman *PHP & MySQL*. Jakarta: Andi Publisher.
- Raharjo dan Budi. (2007). *Mudah Belajar Java*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Schmuller dan Joseph. 2004. *Sams Teach Yourself UML in 24 Hours, Third Edition*. USA: Sams Publishing.
- Syaikh Muhammad Nashiruddin-Albani.(2015).Kriteria Busana Muslimah. Yogyakarta : Pustaka Imam Asy-Syafii.
- Yazid bin Abdul Qadir Jawaz. (2016). Jangan Dekati Zina. Yogyakarta: Pustaka At-Taqwa.