

SISTEM INFORMASI PENGOBATAN TRADISIONAL JAWA (Petraja) BERBASIS WEB RESPONSIF

Endang Supriyati

Dosen Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik
Universitas Muria Kudus
Email : esupriyati@gmail.com

Rizkysari Meimaharani

Dosen Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik
Universitas Muria Kudus
Email : rizkyumk12@gmail.com

ABSTRAK

Pengobatan tradisional Jawa yang merupakan salah satu kebudayaan di Indonesia khususnya kebudayaan masyarakat Jawa, memiliki banyak khasiat yang belum banyak diketahui banyak orang. Obat-obatan tradisional merupakan aset budaya bangsa yang dapat dikembangkan sebagai salah satu kebanggaan nasional. Tanaman obat tradisional tidak saja menyembuhkan tetapi juga berkhasiat dalam mempertahankan kebugaran tubuh dan juga perawatan tubuh (traditional wellness). Pemanfaatan tanaman obat tradisional jawa dinilai kalah bersaing dengan pengobatan tradisional dari negara luar seperti Negara Cina, India, Malaysia dan lain-lain. Hal ini disebabkan karena minimnya informasi tentang penggunaan dan pemanfaatan pengobatan tradisional jawa. Metode yang digunakan untuk membangun situs ini berbasis web responsif, sistem yang dibangun tidak akan tergantung pada platform, gadget, maupun teknologi yang dimiliki oleh user. Sehingga target pasar yang merupakan sasaran publikasi menjadi lebih luas, tidak terikat pada platform maupun device tertentu. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi tradisional jawa berbasis web responsif, yang dapat digunakan untuk memberikan kemudahan dalam memperoleh berbagai informasi tentang penggunaan dan pemanfaatan pengobatan tradisional jawa tanpa batas.

Kata Kunci : Budaya, tradisional jawa, jamu, sistem informasi, web responsif

ABSTRACT

Javanese traditional medicine is one of the Indonesian culture in Javanese culture especially , have many properties that have not been known a lot of people . Traditional medicine is the nation's cultural assets that can be developed as one of national pride . Traditional medicinal plant not only heal but also efficacious in maintaining body fitness and body treatments (traditional wellness) . Use of traditional medicinal plants can not compete with Java assessed traditional medicine from foreign countries such as the State of China, India , Malaysia and others. This is due to the lack of information about the use and utilization of traditional medicine Java. The method used to build web-based site is responsive , built system will not depend on the platform , gadgets , and technology owned by the user . So that the target market that is becoming more widely targeted publications , not tied to a particular platform or device . The result is a system of traditional Java web-based information responsive , which can be used to provide convenience in obtaining a variety of information about the use and utilization of traditional Javanese treatment indefinitely.

Keyword : Culture, traditional Javanese herbal medicine, information systems, web-responsive

1. PENDAHULUAN

Jamu sudah dikenal di Indonesia khususnya di Jawa sebagai perawatan kesehatan sehari-hari, maupun sebagai sarana pemulihan kesehatan bila sembuh dari sakit. Penduduk di tanah Jawa, dengan dilindungi oleh alam tetumbuhan yang berlimpah ruah diatas tanah yang subur, yang dalam istilah pewayangan disebut "Gemah Ripah Loh Jinawi", menggunakan jamu tidak hanya untuk melengkapi makan sehatnya sehari-hari. Namun, juga digunakan sebagai sarana perawatan kesehatan, kebugaran, dan keawetan tubuh dan penampilannya. Berbagai jenis pengobatan dan perawatan terdapat dalam Serat Chenthini(1814M) yang ditulis atas prakarsa Pangeran Adipati Anom Hemengkunegoro III. Kandungan isi Serat Centhini sangat kaya akan makna, penuh pengetahuan, ajaran, dan tuntunan. Terlebih Serat Centhini sebagaimana telah disebutkan diatas adalah sebagai "Ensikopedi Kebudayaan Jawa", sesuatu yang cakupan isinya sangat luas yakni tentang kebudayaan Jawa. [1-2]. Perkembangan jamu di tanah air tidak secepat obat-obatan tradisional China, India dan Malaysia. Banyak kendala dan tantangan yang dihadapi mulai dari kurangnya dukungan dari pemerintah, sikap dunia medis yang belum sepenuhnya menerima obat-obatan tradisional, merebaknya jamu palsu dan jamu kimia serta masuknya obat-obatan tradisional dari luar negeri seperti Cina dan Malaysia. Maraknya obat-obatan tradisional asing yang masuk ke Indonesia seperti Cina dan Malaysia membuat persaingan menjadi lebih ketat, terlebih di era perdagangan bebas. Maka diperlukan dukungan dan perlindungan dari pemerintah serta peningkatan kualitas produk jamu.

Apabila tidak, eksistensi jamu tradisional Indonesia tidak hanya terancam, tetapi juga pangsa pasarnya yang sangat besar akan dibanjiri produk jamu dan obat-obatan tradisional dari negara-negara lain.[3].

Dengan pertimbangan bahwa, tanaman obat tradisional tidak saja menyembuhkan tetapi juga berkhasiat dalam mempertahankan kebugaran tubuh. Pengolahan tanaman obat tradisional kemudian dikenal diolah menjadi ramuan jamu. Jamu sudah dikenal luas oleh masyarakat, bahkan menjadi alternatif pertama untuk pengobatan[6-8].

Penelitian ini dibangun dengan menerapkan metode web responsif. Dimana sistem informasi yang akan dibangun tidak tergantung pada platform maupun device tertentu. Kemudahan dalam mengakses Internet melalui berbagai device menjadikan Internet sebagai media yang paling dicari masyarakat pemburu berita. Berbagai device/perangkat telekomunikasi saat ini seperti *smartphone*, *iphone*, *tablet*, *pc* dan sebagainya telah banyak digunakan oleh masyarakat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Obat

Tanaman obat adalah tanaman yang memiliki khasiat obat dan digunakan sebagai obat dalam penyembuhan maupun pencegahan penyakit. Pengertian berkhasiat obat adalah mengandung zat aktif yang berfungsi mengobati penyakit tertentu atau jika tidak mengandung zat aktif tertentu tapi mengandung efek resultan / sinergi dari berbagai zat yang berfungsi mengobati. Dalam penggunaan tanaman obat sebagai obat bisa dengan cara diminum, ditempel, untuk mencuci/mandi, dihirup sehingga penggunaannya dapat memenuhi konsep kerja reseptor sel dalam menerima senyawa kimia atau rangsangan.[4]

2.2 Web Responsif

Desain web responsif atau responsive web design(gambar 1), web responsif adalah sebuah pendekatan secara desain pada user interface website untuk optimalisasi kenyamanan user dalam explore web dari segi tampilan, konten dan navigasi website tanpa harus merubah ukuran (resize) halaman web tersebut pada browser atau device yang digunakan[5].Web ini di desain menggunakan sistem responsif menggunakan css media queries untuk beradaptasi dengan device atau ukuran dari layar atau browser window yg digunakan user.



Gambar 1 : Desain Web Responsif¹

Beberapa elemen dari web responsif adalah media queries, Grid & flexible image, adapun penjelasan dari elemen diatas adalah :

1. Media Queries adalah salah satu fasilitas yg dimiliki oleh CSS3 (Cascading Style Sheet), dimana halaman web bisa menggunakan CSS style yang berbeda sesuai dengan karakteristik dari perangkat atau device yang digunakan user, pada umumnya media queries mendeteksi ukuran jendela browser.
2. Fluid Grid, atau grid yang fleksibel, konsep ini mengacu pada penggunaan ukuran relatif dengan basis persentase atau ems dibandingkan jenis ukuran absolut seperti pixel atau point.
3. Flexible Image, penggunaan ukuran persen dari 0 sampai 100 untuk image yang ditampilkan di web responsif, selain itu juga tehnik ini berguna untuk mencegah image tampil melebihi elemen containernya.

2.3 Alat Bantu Perancangan

Dalam perancangan sistem, agar memperoleh hasil yang diharapkan, maka dibutuhkan adanya beberapa alat-alat perancangan sistem, seperti:

1. Diagram Alir Data (Data Flow Diagram-DFD) DFD memperlihatkan bagaimana aliran informasi dan transformasi data dalam suatu data informasi.
2. ERD (Entity Relationship Diagram) Entity Relationship Diagram adalah modul yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD).
3. Perancangan Basis Data.

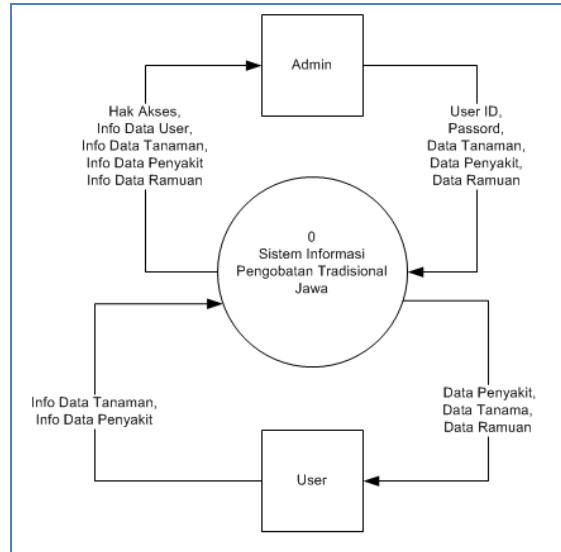
3.METODOLOGI

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem informasi pengobatan tradisional Jawa berbasis web responsif.

3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang memperlihatkan aplikasi sebagai bentuk satu proses yang terjadi atau pemetaan yang terjadi. Dengan tujuannya adalah untuk memberikan gambaran umum yang terjadi pada sistem.

¹ <http://penjelajahdumay.blogspot.com/2012/11/saatnya-tampil-responsif.html#.Um9ZrINqOZQ>
(diakses tgl 28-10-'13)



Gambar 2: Diagram Konteks Sistem Informasi Pengobatan Tradisional Jawa

Diagram konteks pada gambar 2 menerangkan bahwa arus data dalam sistem melibatkan dua buah entitas, yaitu :

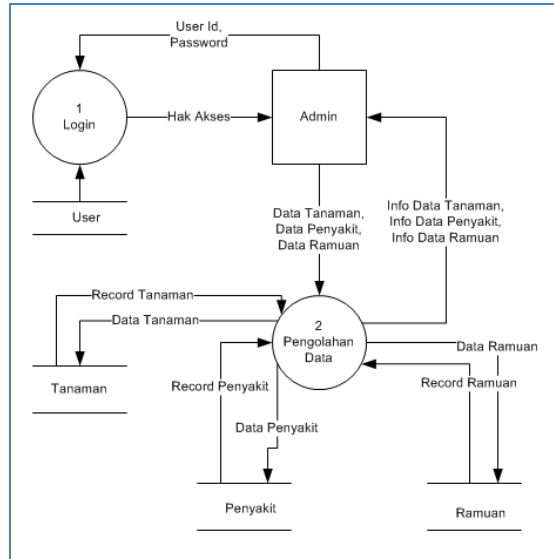
- User merupakan pengguna dari aplikasi sistem informasi pengobatan tradisional jawa. Pada entitas user ada aliran data input dari user menuju sistem yaitu info data tanaman dan info data penyakit. Aliran data *output* dari sistem ke *user* berupa Info data penyakit, info data tanaman dan info data ramuan.
- Admin adalah pengelola atau ruang untuk mengelola sesuatu yaitu website, server atau database. Pada entitas admin ada aliran input dari admin ke sistem yaitu user ID, Pasword, Data tanaman, Data Penyakit, Data Ramuan. Sedangkan aliran *output* dari sistem ke *output* yaitu hak akses, info data *user*, info data tanaman, info data penyakit dan info data ramuan.

3.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan asal data dan tujuan data yang keluar dari sistem, tempat penyimpanan data, proses apa yang menghasilkan data tersebut, serta interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data .

a. Data Flow Diagram Level 1 Admin

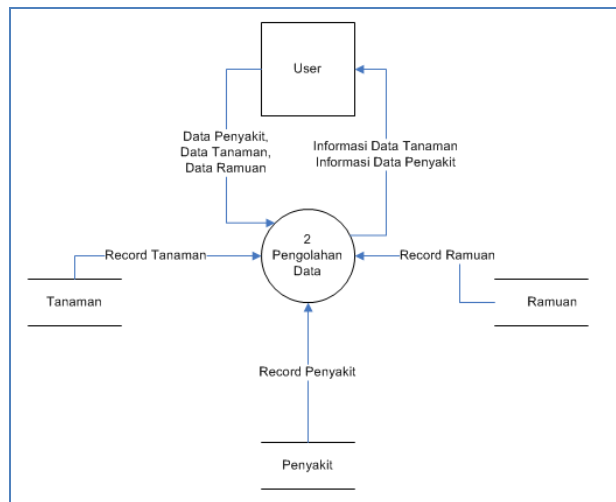
Data Flow Diagram Level 1 Admin (gambar 3) ini menjelaskan mengenai kegiatan arus data yang terjadi dalam sistem. Pada diagram ini terdapat satu entitas yaitu admin dan 2 proses yaitu login dan pengolahan data. Terdapat empat storage yaitu user, tanaman, penyakit dan ramuan.



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 Admin

b. Data Flow Diagram Level 1 User

Data Flow Diagram Level 1 User (Gambar 4) ini menjelaskan mengenai kegiatan arus data yang terjadi dalam sistem. Pada diagram ini terdapat satu entitas yaitu admin dan 1 proses yaitu pengolahan data. Terdapat empat storage yaitu tanaman, penyakit dan ramuan.



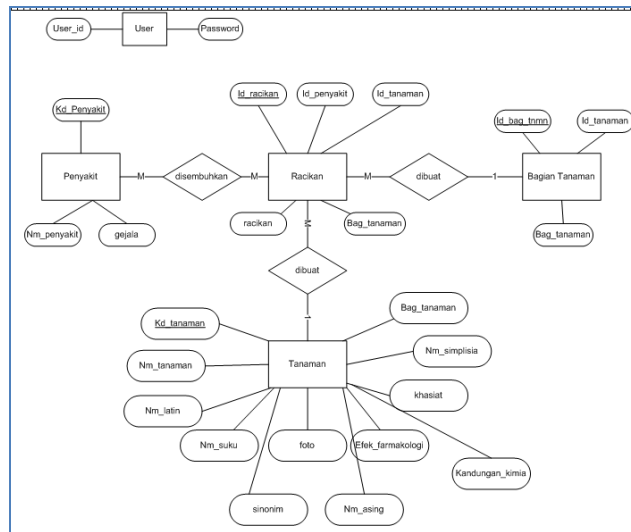
Gambar 4. Data Flow Diagram Level 1 Admin

3.3. ERD (Entity Relation Diagram).

ERD digunakan untuk menunjukkan hubungan antara entity dengan database dan objek-objek (himpunan entitas) apa saja yang ingin dilibatkan dalam sebuah basis data dan bagaimana hubungan yang terjadi diantara objek-objek tersebut.

ERD pada gambar 5, berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan beberapa atribut yang mempersentasikan seluruh fakta yang

ditinjau dari keadaan yang nyata. Sehingga dapat digambarkan secara lebih sistematis dengan menggunakan ERD.



Gambar 5. ERD Untuk Sistem Informasi Pengobatan Tradisional Jawa

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Halaman Menu Home

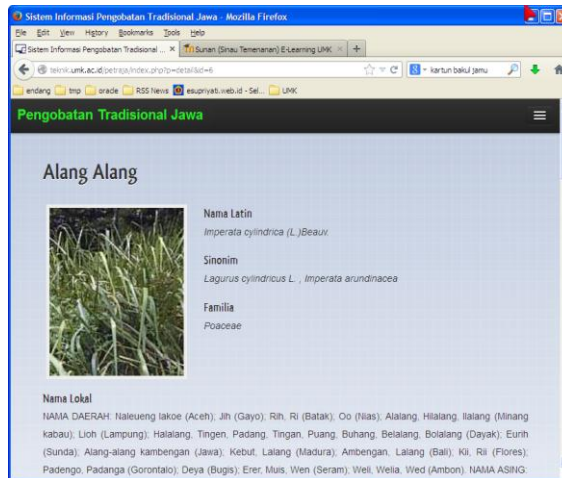
Halaman pada menu home ini merupakan tampilan awal saat program dijalankan, dimana dalam home ini terdapat deskripsi mengenai tujuan pembuatan program serta informasi mengenai tanaman obat, seperti gambar 6 berikut :



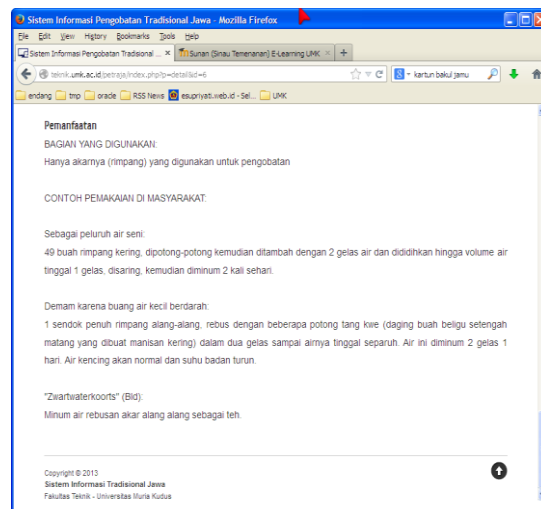
Gambar 6 : Halaman Menu Home

4.2 Halaman Tanaman Obat

Halaman Tanaman Obat ini berisi tentang detail tanaman obat yang diklik dari halaman katalog tanaman obat. Gambar 7 dan gambar 8 merupakan halaman detail tanaman obat.



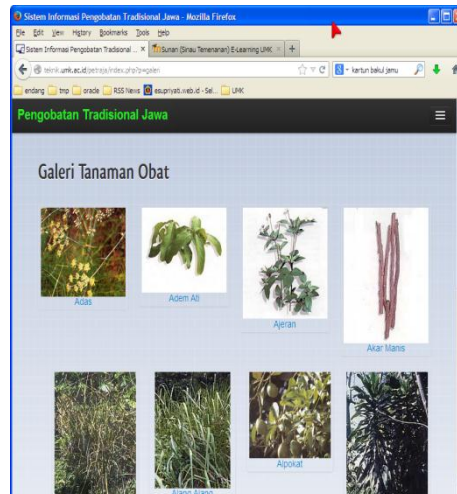
Gambar 7 Halaman Tanaman Obat



Gambar 8. Detail Tanaman Obat

4.4 Halaman Galeri Tanaman Obat

Halaman Galeri Tanaman Obat berisi foto-foto tanaman obat. Gambar 8 merupakan galeri tanaman obat.



Gambar 8 Halaman Galeri Tanaman Obat

5. KESIMPULAN

Sistem informasi Tanaman Obat Tradisional Jawa berbasis web ini merupakan informasi tentang tanaman obat tradisional Jawa berbasis web responsif. Pemanfaatan web responsif ini tidak tergantung dengan device yang dipakai. Ukuran isi akan menyesuaikan dengan *device* yang ada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan hibah Penelitian Dosen Pemula yang dibiayai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2013.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sunan Paku Buwana X, 2006, "Centhini", Gadjah Mada University Press – Yogyakarta.
- [2] Sukenti, Kurniasih, 2002, "Kajian Etnobotani terhadap Serat Centhini", Thesis –Institut Pertanian Bogor.
- [3] Totok, D.W., 2006, "Javanese Herbal Center, Pusat Pelayanan dan Pengembangan", Skripsi, Undip-Semarang.
- [4] Dalimartha, dr.Setiawan, 2002, Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 1, Trubus Agriwidya, Jakarta.
- [5] David Karlins, 2011, "Dreamweaver CS5.5 Mobile and Web Development with HTML5, CSS3, and jQuery", Packt Publishing Ltd.
- [6] Herawati, N., 2012, "Kearifan Lokal Bagian Budaya Jawa", Magistra No. 79 Th. XXIV Maret 2012 ISSN 0215-9511.

- [7] Saptandari, P., 2012, "Sistem Kebugaran Tradisional Indonesia Dalam Kajian Budaya Jawa", Prosiding The 4th International Conference on Indonesian Studies : "Unity, Diversity and Future".
- [8] Sudardi, B., 2002, "Konsep Pengobatan Tradisional Menurut Primbon Jawa", Humaniora Volume XIV, No 1/2002.