

PENGEMBANGAN SICYCA GADGET DENGAN MEMANFAATKAN WINDOWS SIDEBAR

Tri Sagirani¹⁾, Tan Amelia²⁾

1,2) Program Studi Sistem Informasi STMIK Surabaya, Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya 60298

Email: tris@stikom.edu

Abstrak: Sistem Informasi Cyber Campus (SICYCA) adalah media informasi akademik bagi seluruh mahasiswa, dosen dan karyawan STIKOM surabaya. SICYCA mampu memberikan informasi mengenai akademik yang mahasiswa perlukan selama kuliah di STIKOM Surabaya. Informasi yang dimaksud mulai dari informasi data pribadi mahasiswa, informasi jadwal yang meliputi jadwal kuliah, jadwal kegiatan dan jadwal ujian mahasiswa. Dalam pemanfaatan SICYCA selama ini sering terjadi masalah terkait dengan kecepatan dan kemudahan akses. Kecepatan disini terkait dengan eksistensi SICYCA sekarang yang web-based dengan penggunaan beberapa file gambar. Untuk kemudahan yang dimaksud adalah dapat disebabkan karena banyaknya pembagian menu dalam halaman web, sedangkan mahasiswa tidak diberikan *shortcut* yang dapat memudahkan mereka untuk langsung mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Untuk itulah di rancang sebuah sistem yang mampu mengambil informasi pada SICYCA kemudian menampilkannya kedalam sebuah media baru yang disebut dengan Gadget. Dengan SICYCA Gadget ini diharapkan dapat memberikan beberapa kelebihan, antara lain aplikasi Gadget ini membutuhkan sumber daya (*resource*) yang sedikit sehingga tidak mengganggu proses komputer secara keseluruhan. Gadget juga memiliki akses ke internet, yang akan digunakan untuk mengambil informasi dari SICYCA, dengan demikian keakuratan data yang ditampilkan akan sama dengan yang ada di SICYCA.

Kata Kunci : sistem informasi akademik, Sicyca Gadget

Sistem Informasi Cyber Campus (SICYCA) adalah media informasi akademik bagi seluruh mahasiswa, dosen dan karyawan STIKOM Surabaya. Bagi mahasiswa, SICYCA mampu memberikan informasi mengenai akademik yang mereka perlukan selama kuliah di STIKOM Surabaya. Informasi yang dimaksud mulai dari informasi data pribadi mahasiswa, informasi jadwal yang meliputi jadwal kuliah, jadwal kegiatan dan jadwal ujian mahasiswa. Informasi lain yang dapat ditampilkan oleh SICYCA yaitu informasi tentang nilai dan *history* Indeks Prestasi (IP) serta informasi tentang daftar matakuliah dan sisa matakuliah. Selain informasi tentang akademik, SICYCA juga mampu melengkapi tampilannya dengan informasi keuangan, yaitu menampilkan informasi tentang kewajiban keuangan mahasiswa meliputi Sumbangan Pengembangan (SP), Sumbangan Penyelenggaraan Pendidikan (SPP) dan iuran Senat Mahasiswa (iuran SEMA).

Untuk mengakses semua informasi yang dimaksud, saat ini SICYCA hanya dapat diakses melalui website resmi STIKOM Surabaya, dengan

alamat web yang dapat di akses adalah <http://sicyca.stikom.edu>. Informasi-informasi yang terdapat dalam SICYCA sangat dibutuhkan oleh mahasiswa, namun selama ini sering terjadi masalah terkait dengan kecepatan akses yang dihadapi oleh mahasiswa dalam mengakses web tersebut. Untuk masalah kemudahan yang dimaksud disebabkan karena banyaknya pembagian menu dalam halaman web tersebut sedangkan mahasiswa tidak diberikan shourtcut yang dapat memudahkan mereka untuk langsung mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. Suatu misal mahasiswa ingin melihat status kehadiran dosen, maka mahasiswa tidak dapat langsung mendapatkan informasi yang dibutuhkan, melainkan harus terlebih dahulu memasuki halaman utama web dengan mengaktifkan aplikasi internet browser, kemudian masuk ke menu akademik dan barulah mendapatkan informasi tentang kehadiran dosen. Hal tersebut dirasa akan membuang waktu, apalagi dapat diketahui bersama bahwa web SICYCA banyak menggunakan gambar sehingga proses menampilkan (loading) halaman terasa lebih lama.

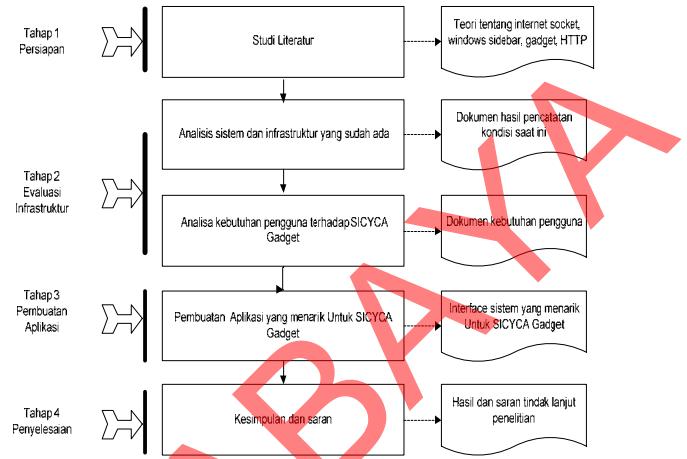
Dari permasalahan diatas muncul tuntutan dari mahasiswa yang membutuhkan informasi akademik yang lebih cepat dan juga akurat dari yang saat ini telah ada. Mahasiswa ingin sebuah sarana penyampaian informasi akademik yang dapat memberikan akses dengan lebih cepat tanpa harus membuka lewat halaman browser. Untuk itulah peneliti ingin membuat sebuah table yang mengambil informasi pada SICYCA kemudian menampilkannya kedalam sebuah media baru yang disebut dengan Gadget. Gadget adalah sebuah aplikasi kecil yang berjalan pada operating system windows. Aplikasi ini berjalan pada platform windows sidebar. Aplikasi kecil ini biasanya muncul pada sisi kanan layar dan otomatis berjalan pada saat komputer start up.

Dengan Gadget ini diharapkan dapat memberikan beberapa kelebihan, antara lain aplikasi Gadget ini membutuhkan sumber daya (*resource*) yang sedikit sehingga tidak mengganggu proses komputer secara keseluruhan. Gadget juga memiliki akses ke internet, yang akan digunakan untuk mengambil informasi dari SICYCA. Gadget hanya menampilkan informasi dalam bentuk teks, sedangkan gambar yang tidak dibutuhkan tidak akan ikut pada proses pengambilan data pada web SICYCA sehingga akan mempercepat proses pengambilan data. Data yang ditampilkan pada SICYCA Gadget sama akuratnya dengan yang ditampilkan pada halaman website SICYCA itu sendiri, karena Gadget ini hanya membaca informasi yang berasal dari SICYCA. Dengan demikian adanya SICYCA Gadget ini diharapkan dapat membantu mahasiswa memperoleh informasi akademik dengan lebih mudah dan lebih cepat.

METODE

Aplikasi ini disusun dengan pengembangan model prototipe. Pengembangan model prototipe secara mendalam diawali dengan analisis sistem dan infrastruktur yang sudah ada, mengidentifikasi

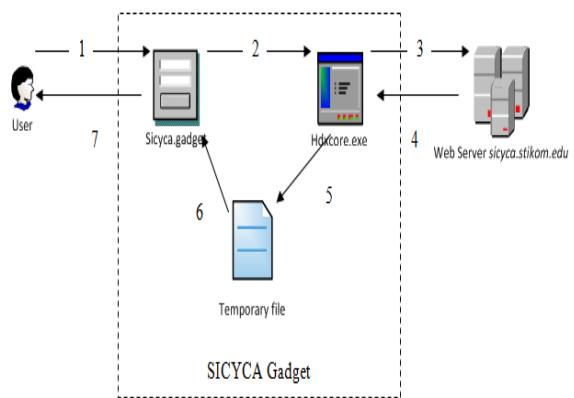
kebutuhan pengguna dengan menyebarluaskan kuisioner, membuat/ membangun prototype aplikasi, mengevaluasi prototipe, menuangkan dalam bahasa pemrograman, menguji system dan mengevaluasi system.



Gambar 1 Skema dari Tahapan Metodologi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi SICYCA Gadget dengan memanfaatkan Windows Sidebar, dengan adanya aplikasi ini diharapkan mahasiswa semakin mudah dan cepat untuk mengakses informasi yang dibutuhkan. Beberapa tahapan dalam perencanaan model SICYCA Gadget dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Blok Diagram Perencanaan Model

Dalam blok diagram perencanaan model di dapatkan bahwa didalam SICYCA Gadget terdapat dua buah file yang saling mendukung dalam proses

pemanfaatannya, yaitu SICYCA.gadget dan Hdxcore.exe. Adapun gambaran teknis dari aplikasi SICYCA Gadget ini dapat dijelaskan sesuai urutan nomer pada gambar 2 yaitu :

1. Pengguna/ User memberikan user id dan password pada SICYCA Gadget, serta menu yang ingin mereka tampilkan.
 - Parameter NIM dan Password.
 - Jenis informasi yang ingin ditampilkan (Nilai, Kehadiran)
2. SICYCA Gadget mengeksekusi/ men-trigger/ menjalankan aplikasi bantuan hdxcore.exe dengan parameter sesuai dengan kebutuhan user.
3. Hdxcore melakukan HTTP request ke server <http://sicyca.stikom.edu> sesuai dengan standard SICYCA.
 - Menggunakan HTTP Request
 - **POST** NIM dan Password
 - **GET** jadwal kegiatan, nilai, IPK, dll
4. SICYCA memberikan response sesuai dengan request yang diberi oleh hdxcore.exe Response tersebut berupa text html
 - Menggunakan HTTP Request
 - **RESPONSE HTML HEADER** berupa skey
 - **RESPONSE HTML** berupa html halaman jadwal kegiatan
5. Hdxcore tersebut menterjemahkan (loading, parsing, convert) data response berupa text html menjadi bahasa html yang dimengerti oleh SICYCA Gadget, hasil tersebut di simpan ke dalam sebuah file *temporary*.
6. SICYCA Gadget memeriksa apakah temporary file tersebut sudah tersedia atau tidak. Jika sudah tersedia SICYCA Gadget akan membaca file tersebut dan menampilkan nya pada Gadget.
7. User sudah dapat membaca informasi yang ia butuhkan.

Deskripsi Hasil Pengembangan Aplikasi

Tahap berikutnya adalah pengembangan aplikasi. Dalam penelitian ini yang menjadi titik berat

adalah pengembangan menu untuk melihat beberapa fasilitas SICYCA yang terkait dengan jadwal harian mahasiswa, sehingga pada akhirnya mahasiswa mendapatkan kemudahan akses ketika membutuhkan informasi tersebut dengan lebih cepat tanpa harus mengakses web browser dari komputer mahasiswa.

Berikut ini adalah beberapa fitur dari menu SICYCA Gadget yang telah di sosialisasi dan uji cobakan pada mahasiswa melalui alamat situs berikut ini <http://project.hdxengine.com/sicycagadget>.

Fitur dalam Sicyca Gadget ini memungkinkan user untuk berpindah ke view berikutnya langsung melalui gadget. Fitur view yang dimiliki oleh Sicyca Gadget ada 5 jenis view yang berbeda yaitu:

1. Kegiatan hari ini
2. Nilai Ujian
3. IPK dan IPS
4. Jadwal Ujian
5. Nilai Praktikum

Salah satu gambaran dari view di atas dapat dilihat padagambar 3 berikut ini.



Gambar 3 View Kegiatan Hari ini

Tampilan pada gambar 3 adalah salah satu contoh fasilitas/ fitur yang ada pada SICYCA Gadget yaitu jadwal kegiatan atau kuliah minggu ini. Pengguna dapat mengganti view yang ada dengan cara mengklik salah satu dari lima icon yang ada pada widget. Icon akan mengeluarkan keterangan apabila kursor mouse didekatkan untuk memudahkan pengguna mengenali fungsi dari masing-masing.

Setelah melihat dan memanfaatkan fasilitas yang ada di dalam SICYCA Gadget, pengguna diberikan sebuah angket dalam rangka menghitung seberapa besar perbaikan penilaian yang dilakukan terhadap fasilitas tambahan dari SICYCA.

Hasil kuisioner setelah pemanfaatan Sicyca Gadget akan dibandingkan dengan kuisioner pendahuluan, yaitu angket pengukuran kepuasan pengguna terhadap Sicyca dan didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan terhadap pengguna yang merasa puas terhadap Sicyca Gadget. Rata-rata peningkatan kepuasan pengguna adalah 24 %.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Peningkatan pelayanan dalam memberikan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa. Dengan SICYCA Gadget ini penyampaian informasi akan jauh lebih mudah dan lebih cepat, dengan demikian pelayanan kepada mahasiswa dalam rangka menyediakan informasi dapat meningkat.
2. Dengan merancang dan mengimplementasi aplikasi SICYCA Gadget, informasi ditampilkan kapanpun ketika mahasiswa membutuhkan. Aplikasi ini disusun dengan memanfaatkan Windows Sidebar, yang mampu menampilkan informasi di tampilan bagian kanan layar, dan akan otomatis aktif ketika pengguna melakukan start up pada komputer. Sehingga kapanpun mahasiswa membutuhkan, informasi akan tersedia dan ditampilkan di komputer masing-masing tanpa harus membuka aplikasi internet browser.
3. Pengembangan fitur yang ada dalam SICYCA Gadget dapat dilakukan dengan mengadopsi semua menu yang ada dalam Sicyca dan juga untuk semua user tidak hanya untuk user mahasiswa serta dapat dikembangkan aplikasi

Sicyca berbasis mobile (Android, iPhone, BlackBerry)

RUJUKAN

- Bo Branten, 2005, *High performance kernel mode web server for Windows, Degree Project D, 10 credits*, Department for Applied Physics and Electronics at Umeå University.
- Siyan, Karanjit, 1997, *Inside TCP/IP*, New Riders Publishing
- STIKOM, 2010, *Pedoman Akademik dan Kurikulum STIKOM Surabaya Tahun Akademik 2010/ 20011*, STIKOM, Surabaya
- Stroustrup, Bjarne, 1997. *The C++ Programming Language (Third edition)*, Addison-Wesley