SISTEM PEMINJAMAN BARANG INVENTARIS MEDIA PERKULIAHAN BERBASIS QRCODE SEBAGAI PENDAMPING SISTEM KONVENSIONAL UNTUK PENGELOLAAN BARANG

Agus Setiawan[1)], Zaenuddin[2)]
[1]Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
email : agusteknik08@gmail.com
[2]Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
email : zaenuddin.uniska@gmail.com

ABSTRAK

Fasilitas yang disediakan oleh UNISKA atau Fakultas Teknologi Informasi harus menyesuaikan jumlah mahasiswa. Sebagian kelas memang telah terpasang alat media perkuliahan seperti LCD/LED televisi, tapi masih ada kelas atau ruangan yang belum ada fasilitas tersebut. Sebagai pengganti LEC/LCD maka fakultas menyediakan proyektor, kabel hdmi, kabel vga dan stop kontak. Permasalahan yang terjadi adalah pihak fakultas tidak bisa memonitoring jika terjadi kehilangan barang inventaris tersebut. Sistem yang sedang berjalan adalah penggunaan pencatatan biasa media kertas yang ditulis manual dengan variabel nama peminjam, alat yang dipinjam atau dibawa, semester berapa yang meminjam. Berdasarkan sistem tersebut permasalahan yang terjadi adalah sering hilangnya barang yang tidak dikembalikan khususnya kabel hdmi, vga, dan colokan kabel karena belum ada sistem yang khusus untuk memonitoring barang yang telah dipinjam. Maka dari itu perlunya suatu sistem yang mengelola sistem peminjaman alat media perkuliahan yang kemudian semua alat inventaris akan dibuatkan identitas qrcodenya masing-masing sehingga mudah untuk pendataan barang. Pihka peminjam akan mengisi nama ketua kelas yang bertanggung jawab, kemudian menginput durasi atau lama waktu peminjaman alat tersebut. Jika dalam durasi tersebut barang belum dikembalikan maka akan keluar notif agar barang tersebut segera dikembalikan.

Kata Kunci : *barang, inventaris, peminjaman, pengembalian, qrcode*

1. PENDAHULUAN

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. (https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem diakses tgl 19 September 2018).

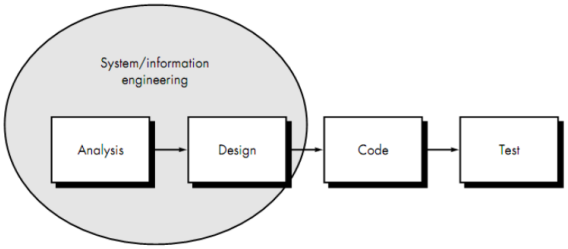
Fakultas Teknologi Informasi merupakan salah satu fakultas dari UNISKA MAB Banjarmasin yang terbanyak jumlah mahasiswanya. Fasilitas yang disediakan oleh yayasan universitas harus menyesuaikan jumlah mahasiswa. Sebagian kelas memang telah terpasang alat media perkuliahan seperti LCD/LED televisi, tapi masih ada kelas atau ruangan yang belum ada fasilitas tersebut. Sebagai pengganti LED/LCD maka fakultas menyediakan proyektor, kabel hdmi, kabel vga dan stop kontak.

Permasalahan yang terjadi adalah pihak fakultas tidak bisa memonitoring jika terjadi kehilangan barang inventaris tersebut. Sistem yang sedang berjalan adalah penggunaan pencatatan biasa media kertas yang ditulis manual dengan variabel nama peminjam, alat yang dipinjam atau dibawa, semester berapa yang meminjam. Berdasarkan sistem tersebut permasalahan yang terjadi adalah sering hilangnya barang yang tidak dikembalikan khususnya kabel hdmi, vga, dan colokan kabel karena belum ada sistem yang khusus untuk memonitoring barang yang telah dipinjam.

Maka dari itu perlunya suatu sistem yang mengelola sistem peminjaman alat media perkuliahan yang kemudian semua alat inventaris akan dibuatkan identitas qrcodenya masing-masing sehingga mudah untuk pendataan barang. Pihka peminjam akan mengisi nama ketua kelas yang bertanggung jawab, kemudian menginput durasi atau lama waktu peminjaman alat tersebut. Jika dalam durasi tersebut barang belum dikembalikan maka akan keluar notif agar barang tersebut segera dikembalikan..

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan istilah Research and Development adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji daripada keefektifan produk tersebut bagi pengguna. Pendekatan model perangkat lunak untuk mendukung penelitian ini menggunakan model *waterfall*, yang melalui beberapa tahapan, yaitu seperti pada gambar dibawah ini:



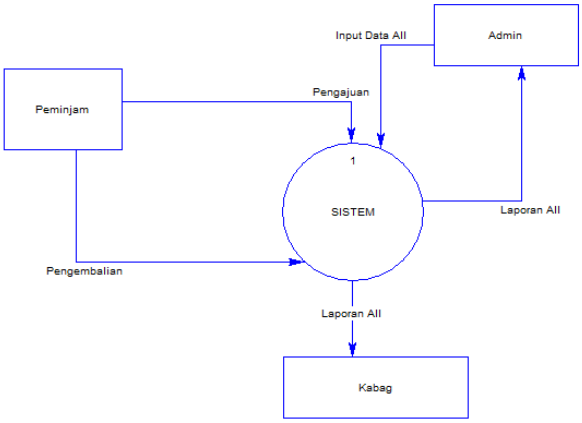
Gambar 1 Model Waterfall

1. Tahap analisis
2. Tahap desain
3. Tahap implementasi / coding
4. Tahap testing sistem
5. Tahap Pengujian

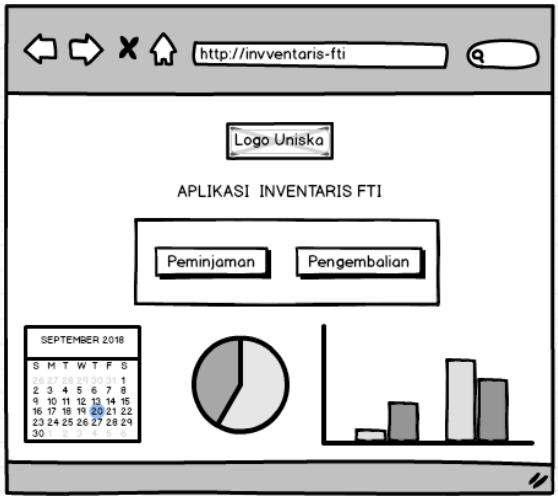
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis
Pada tahap ini tim melakukan observasi dan wawancara langsung dengan objek penelitian

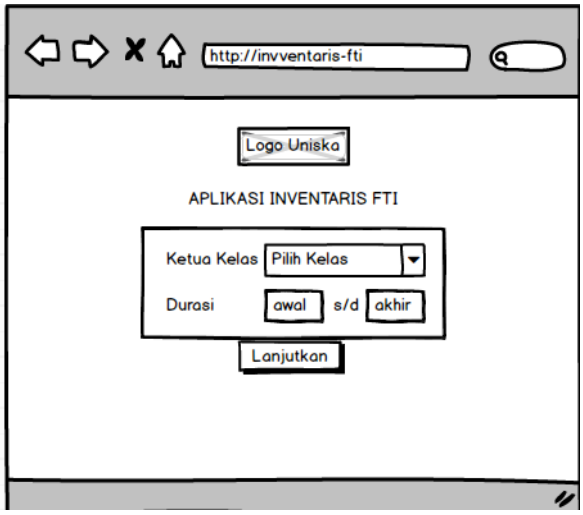
b. Tahap Desain
Pada tahap ini didesain dengan menggunakan diagram konteks sebagai awal alur dari sebuah sistem/aplikasi. Untuk perancangan desain antarmuka menggunakan tools Balsamic Mockup.



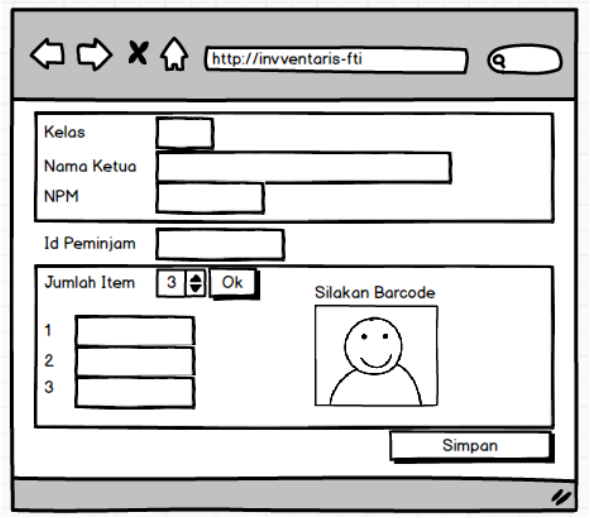
Gambar 2 Diagram Konteks



Gambar 3 Desain Mockup index

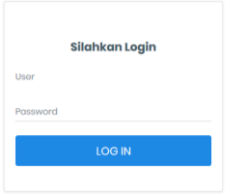


Gambar 4 Desain halaman ketua kelas

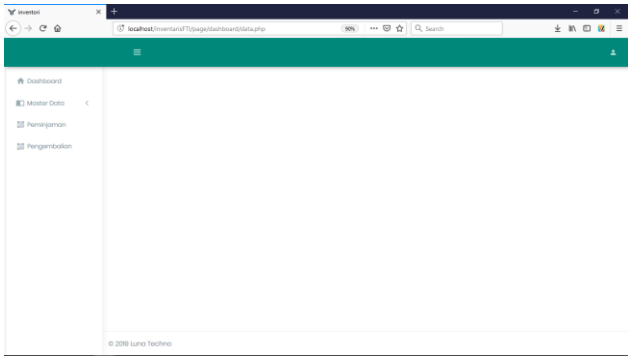


Gambar 5 Desain halaman peminjaman

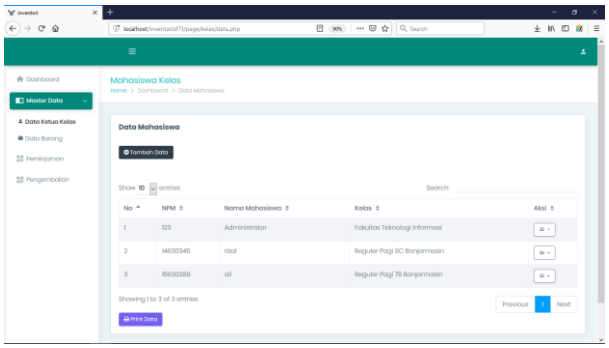
c. Tahap Implementasi



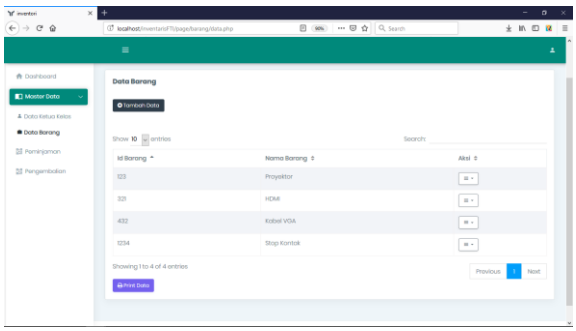
Gambar 6 Login Admin



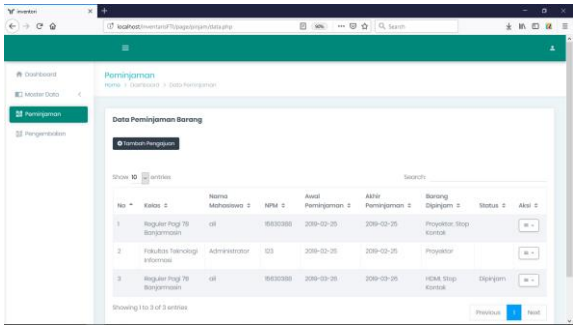
Gambar 7 Home Admin



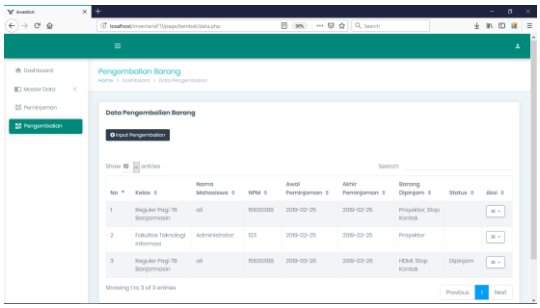
Gambar 8 input data ketua kelas



Gambar 9 input data barang inventaris



Gambar 10 data peminjaman



Gambar 11 data pengembalian

d. Tahap Pengujian

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan mengundang Responden sebanyak 10 Orang

Tabel 1 Pengujian *Usability*

No	Pertanyaan	TS	KS	S	SS
1	Secara keseluruhan saya puas dengan kemudahan pemakaian aplikasi ini	0	0	8	2
2	Sangat sederhana penggunaan aplikasi ini	0	0	0	10
3	Saya dapat dengan sempurna menyelesaikan pekerjaan dengan aplikasi ini	0	0	2	8
4	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan aplikasi ini	0	0	5	5
5	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan saya secara efisien menggunakan aplikasi ini	0	0	5	5
6	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini	0	0	5	5
7	Sangat mudah mempelajari penggunaan aplikasi ini	0	0	4	6
8	Pesan kesalahan yang diberikan aplikasi ini menjelaskan dengan gamblang cara mengatasinya	0	2	5	3
9	Kapanpun saya membuat kesalahan, saya bisa memperbaikinya dengan cepat dan mudah	0	0	9	1
10	Informasi yang disediakan aplikasi ini cukup jelas	0	0	0	10
11	Sangat mudah mencari informasi di aplikasi ini	0	0	7	3
12	Informasi yang disediakan aplikasi sangat mudah dipahami	0	0	0	10
13	Informasi yang disediakan efektif membantu saya mendapatkan informasi	0	0	9	1
14	Pengorganisasian informasi yang ditampilkan aplikasi sangat jelas	0	0	10	0
15	Antarmuka aplikasi menyenangkan	0	0	10	0
16	Saya menyukai menggunakan antarmuka aplikasi ini	0	0	6	4
17	Aplikasi ini memiliki fungsi dan kapasitas sesuai harapan saya	0	2	7	1
18	Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi ini	0	0	10	0
19	Apakah informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti	0	0	10	0

20	Apakah penggunakan menu atau fitur aplikasi menu mudah digunakan	0	0	10	0
21	Apakah aplikasi ini nyaman digunakan	0	0	10	0
22	Apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan	0	0	9	1
23	Apakah aplikasi ini dapat dengan mudah dipelajari	0	0	10	0
24	Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan	0	0	10	0
25	Apakah aplikasi bermanfaat bagi pengguna	0	0	8	2
26	Apakah tampilan menu dalam aplikasi mudah untuk dikenali	0	0	10	0
27	Apakah aplikasi mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai yang diharapkan	0	0	10	0
	Total	0	4	189	77

Hasil pengujian ***Usability***

Tidak Setuju	0	x 100%	0%
Kurang Setuju	0,01	x 100%	1%
Setuju	0,7	x 100%	70%
Sangat Setuju	0,29	x 100%	29%

Berdasarkan analisis deskriptif dan perhitungan maka diperoleh persentase 29% Sangat setuju, 70% setuju, 1 % kurang setuju, dan 0% untuk respon tidak setuju.

Analisis Pengujian

Tabel 2 Analisis Pengujian

Pertanyaan	Skor Total	Skor Maksimum	%
1	32	40	80
2	40	40	100
3	38	40	95
4	35	40	87,5
5	35	40	87,5
6	35	40	87,5
7	36	40	90
8	27	40	67,5
9	31	40	77,5
10	40	40	100
11	33	40	82,5
12	40	40	100
13	31	40	77,5
14	30	40	75
15	30	40	75
16	34	40	85
17	25	40	62,5
18	30	40	75
19	30	40	75
20	30	40	75
21	30	40	75
22	31	40	77,5
23	30	40	75
24	30	40	75
25	32	40	80
26	30	40	75
27	30	40	75
Total	875	1080	81

Berdasarkan hasil analisa pengujian *usability* maka diperoleh presentase 81%. Dari skor tersebut untuk aplikasi yang sederhana termasuk dalam kategori baik.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan implementasi dan beberapa pengujiian, maka dapat dipaparkan yaitu: Tahap pengujian usability hasil analisa pengujian maka diperoleh presentase 81%. Dari skor tersebut untuk aplikasi yang sederhana termasuk dalam kategori baik.

5. REFERENSI

1] F. Nugraha, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *J. SIMETRIS*, 2014.

2] H. W. Luthfi and B. K. Riasti, "Sistem Informasi Perawatan Dan Inventaris

Laboratorium Pada Smk Negeri 1 Rembang Berbasis Web," *Indones. J. Comput. Sci. - Speed*, 2013

3] M. Rohayati, "MEMBANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING DATA INVENTORY DI VIO HOTEL INDONESIA," *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, 2014

4] A. Riyandwyana, E. S. Mukhlason, J. S. Informasi, and F. T. Informasi, "Pengembangan Sistem Rekomendasi Peminjaman Buku Berbasis Web Menggunakan Metode Self Organizing Map Clustering Pada Badan Perpustakaan Dan Kearsipan (BAPERSIP) Provinsi Jawa Timur," *J. Tek. ITS*, 2013.

5] K. Firdausy, S. Samadri, and A. Y. Yudhana, "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL," *TELKOMNIKA (Telecommunication Comput. Electron. Control.*, 2008.

6] A. P. M. A. Arif, Nur Saiful; Wanda, "Aplikasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Web Smk Swasta Brigjend Katamso Medan," *J. Ilm. Saintikom*, 2013.

7] MARTIN, James. *Information engineering: book II: planning and analysis*. Prentice-Hall, Incorporated, 1989

8] A. P. M. A. Arif, Nur Saiful; Wanda, "Aplikasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Web Smk Swasta Brigjend Katamso Medan," *J. Ilm. Saintikom*, 2013