

Sistem Informasi Bazaar Banjar Berbasis Web Menggunakan Framework ZK

Putu Adi Guna Permana¹⁾
STMIK STIKOM Bali/Sistem Informasi
Jl. Raya Pupuran No.86, Renon – Denpasar, (0361) 244446
e-mail: adiguna.permana@gmail.com¹⁾

Abstrak

Bazaar Banjar yang banyak dilakukan di Bali sering mengalami kendala di dalam kendala mulai dari informasi kupon, transaksi dan laporan keuntungan. Bisnis di jaman sekarang sudah banyak memanfaatkan teknologi informasi untuk membantu kebutuhan sehari – hari. Sistem informasi bazaar banjar berbasis web menggunakan framework ZK. Yang digunakan untuk memberikan laporan kepada panitia bazaar dan anggota terhadap hasil pencapaian bazaar terutama dari segi keuntungan. Dengan ini client adalah pengguna yang menggunakan basis web untuk melaporkan setiap transaksi yang terjadi pada saat terlaksananya acara bazaar banjar dengan bantuan teknologi web service. Sistem ini bertujuan untuk memberikan laporan yang cepat kepada panitia secara online, dimana jika terjadi tujuan yang tidak terpenuhi akan cepat di perbaiki dan di konsultasikan. Sistem terdapat menu dari bahan yang dikeluarkan hingga transaksi yang telah dilakukan sehingga mendapatkan laporan hasil kegiatan bazaar. Dengan adanya sistem ini maka panitia maupun anggota dapat dengan mudah mengelola bazaar yang sedang diselenggarakan.

Kata Kunci : Framework ZK, Bazaar, Banjar, Web Service

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi komputer dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan dan perkembangan. Hal tersebut di dukung dengan berkembangnya teknologi yang semakin maju dan memadai. Sehingga memungkinkan berbagai pembuatan dan pengembangan berbagai aplikasi , yang membuat informasi dapat diakses secara cepat, tepat, terkini dan akurat [1]. Selain berdasarkan hal tersebut penyajian suatu informasi juga perlu untuk peningkatan mutu dalam sebuah perusahaan ataupun organisasi, untuk transparansi keuntungan yang diperoleh dalam membangun *bazaar* banjar agar tujuan pelaksanaan dapat memenuhi target.

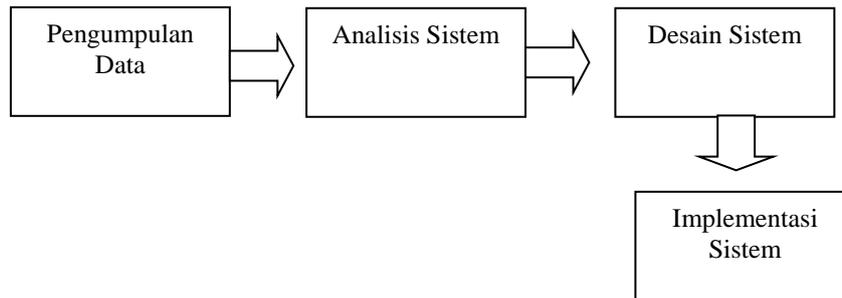
Pada Banjar Delodpasar adalah sebuah banjar yang ada di desa blahkiuh, kecamatan abiansemal, badung. Dalam hal ini banjar melakukan kegiatan *bazaar* untuk penggalan dana. Dalam penerapannya banjar tersebut mendapat permasalahan yang sering timbul diakibatkan pelaporan secara manual dari anggota terhadap transaksi yang terjadi sering terjadi selisih sehingga mengakibatkan keuntungan berkurang. Yang menjadi kelemahan adalah keterlambatan pelaporan menyebabkan tindak lanjut dari masalah yang di hadapi tidak cepat untuk di tanggapi karena jadwal kegiatan *bazaar* di banjar tersebut tidak memungkinkan adanya pertemuan berkala untuk membicarakan transaksi yang terjadi. Maka dari itu solusinya dengan membuat sebuah website *bazaar* banjar secara online pada Banjar Delodpasar Blahkiuh dengan menggunakan, *Framework ZK, Java* dan *MYSQL*. Website tersebut diharapkan dapat membantu dan meningkatkan penyampaian informasi, serta memudahkan pelaporan secara Online.

Framework ZK merupakan sebuah *Framework Front-End* untuk membuat *application* web java. *Framework ZK* ini ada 2 jenis/versi, yaitu versi *Community Edition (ZK CE)* dan *Enterprise Edition (ZK EE)* perbedaan dari kedua versi tersebut diantaranya adalah pada performance dan beberapa fitur.

Berdasarkan permasalahan ini dengan menganalisa gejala-gejala tersebut, maka penulis membuat sistem informasi *bazaar* banjar berbasis web. Dimana sistem ini akan memudahkan pelaporan kepada ketua panitia , untuk lebih cepat ditindak lanjuti jika terjadi kendala

2. Metode Penelitian

Alur Perancangan Sistem yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Perancangan Sistem

Alur perancangan sistem dilakukan dengan beberapa tahap antara lain :

a. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- *Observasi* : Metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung objek yang diteliti kemudian melakukan pencatatan secara sistematis. Pada tahap ini akan dilakukan observasi langsung ke Banjar Delodpasar Blahkiuh untuk mendapatkan proses bisnis yang ada di dalam bazaar.
- *Wawancara* : Metode pengumpulan data, dengan cara bertanya langsung kepada para kepala unit, untuk memperoleh keterangan yang ada hubungannya dengan penelitian ini.
- *Studi Literatur* : Pengumpulan data dari buku-buku referensi dan menganalisa data yang diperoleh sehingga akan diperoleh suatu simpulan yang lebih terarah pada pokok permasalahan.

b. Analisa Sistem

Tahap ini mencakup studi kelayakan dan analisis kebutuhan. Tujuannya adalah untuk menghasilkan hal-hal detail mengenai kebutuhan yang dibutuhkan oleh pengguna (*user*). Peneliti melakukan analisa terhadap data – data yang sudah didapatkan dalam tahap pengumpulan data untuk dituangkan ke dalam sistem.

c. Desain Sistem

Tahapan ini menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ada selama tahap analisis sistem. Peneliti melakukan pembuatan aplikasi sampai dengan pengujian internal.

d. Implementasi Sistem

Dalam tahapan ini peneliti melakukan implementasi sistem ke Banjar Delodpasar Blahkiuh.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan diperoleh berdasarkan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem dari sistem informasi bazaar sebagai berikut :

a. Kebutuhan *User*

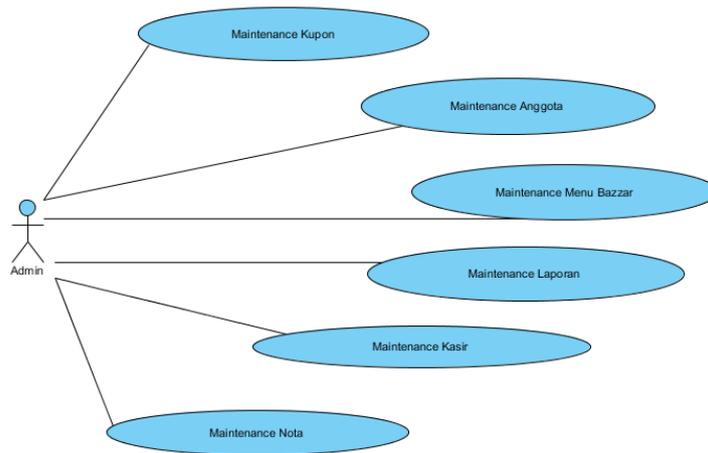
- 1) Mengetahui informasi data anggota panitia bazaar banjar.
- 2) Melihat kupon yang beredar serta status kupon telah terbayar atau belum.
- 3) Mengecek Nota pembayaran yang telah dilakukan transaksi.
- 4) Melakukan transaksi pemesanan bazaar banjar.
- 5) Melakukan pembayaran melalui pengecekan no kupon serta kekurangan bayar

b. Kebutuhan *Admin*

- 1) Mengetahui informasi data anggota panitia bazaar banjar.
- 2) Melihat kupon yang beredar serta status kupon telah terbayar atau belum.
- 3) Mengecek Nota pembayaran yang telah dilakukan transaksi.
- 4) Melakukan transaksi pemesanan bazaar banjar.
- 5) Melakukan pembayaran melalui pengecekan no kupon serta kekurangan bayar
- 6) Dapat melakukan penambahan ataupun penghapusan user, anggota ataupun kupon
- 7) Memiliki hak akses penuh terhadap aplikasi.

3.2 Use Case Diagram Bazaar

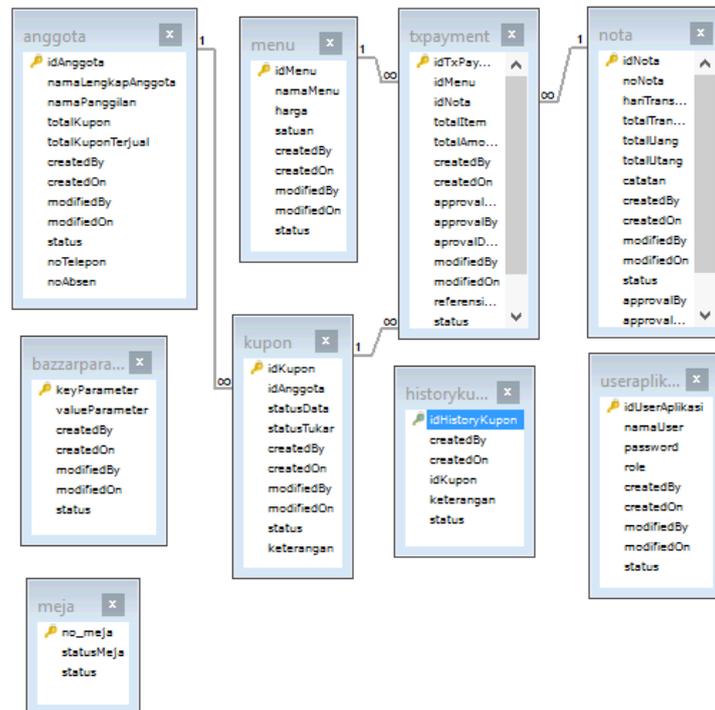
Berikut merupakan gambaran *usecase* diagram dari sistem informasi bazaar banjar menggunakan *framework ZK*.



Gambar 2. Use Case Diagram Bazzar

3.3 Basis Data Bazzar

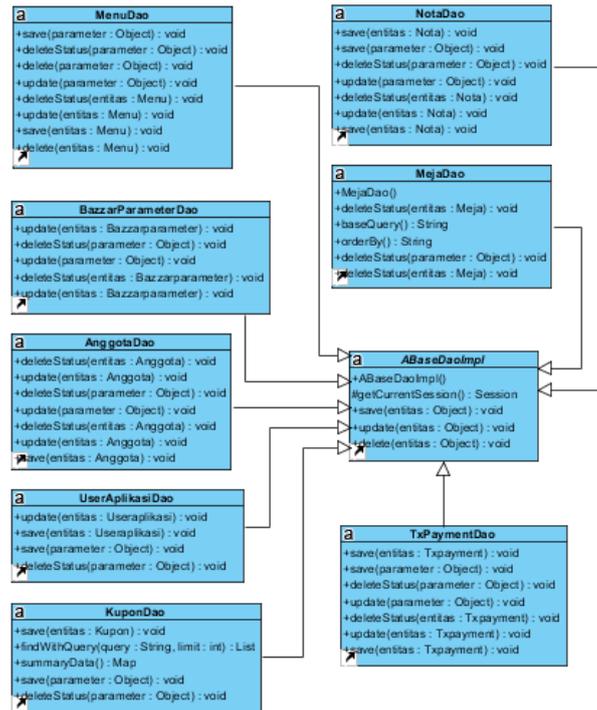
Perancangan basis data berdasarkan tabel – tabel digambarkan dalam bentuk ERD (*Entity Relationship Diagram*)



Gambar 3. ERD Bazzar

3.4 Class Diagram Bazzar

Pada tampilan class diagram hanya ditampilkan sebagian dari class diagram dari aplikasi, pada gambar terlihat masing – masing class memiliki *extends class* ke *AbstractDaoImpl* yang merupakan base class.



Gambar 4. *Class Diagram Bazaar*

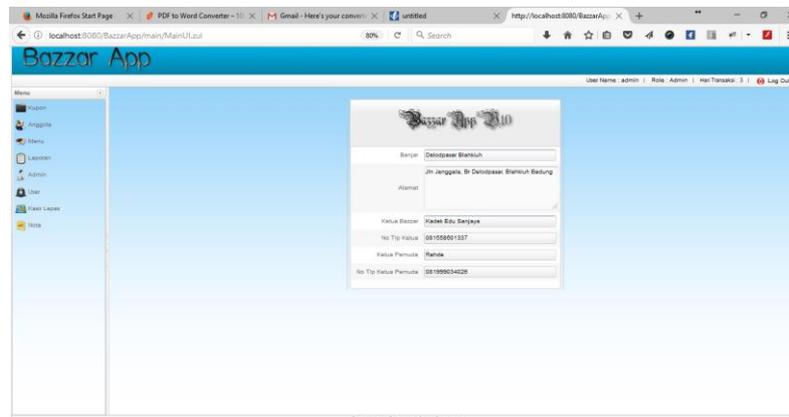
3.5 Implementasi dan Pengujian Unit

a. Implementasi

Implementasi rancangan antar muka dari sistem informasi *bazaar* banjar menggunakan *framework ZK* terdiri atas :

1. Halaman Beranda *User*

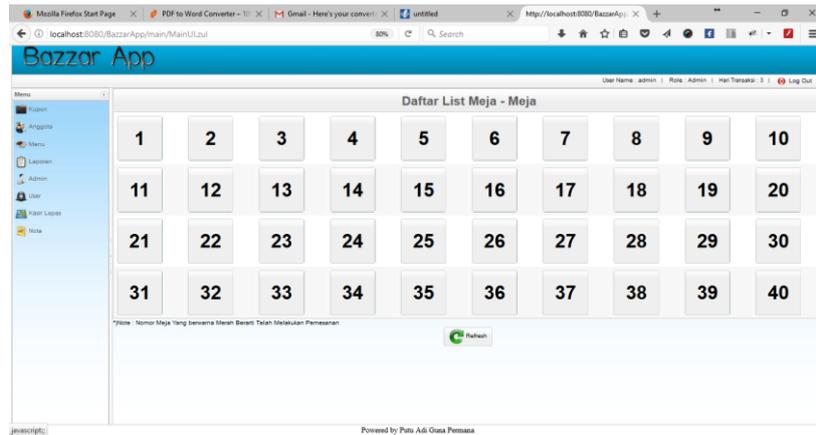
Pada halaman ini hanya menampilkan informasi dimana *bazaar* dilakukan serta informasi ketua panitia. Semua *User* dapat mengakses halaman ini.



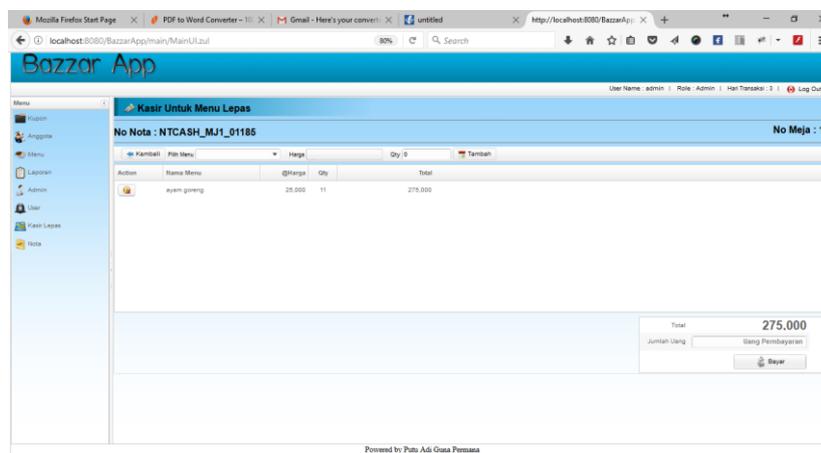
Gambar 5. Halaman Beranda

2. Halaman Kasir

Pada halaman ini menampilkan transaksi yang akan dilakukan di kasir. *User* melakukan transaksi pemesanan makanan / minuman pada menu ini sesuai dengan meja yang ditempati oleh pengunjung. Dalam tahapan ini *user* juga bertanggung jawab menyelesaikan transaksinya hingga proses penukaran kupon / pembayaran.



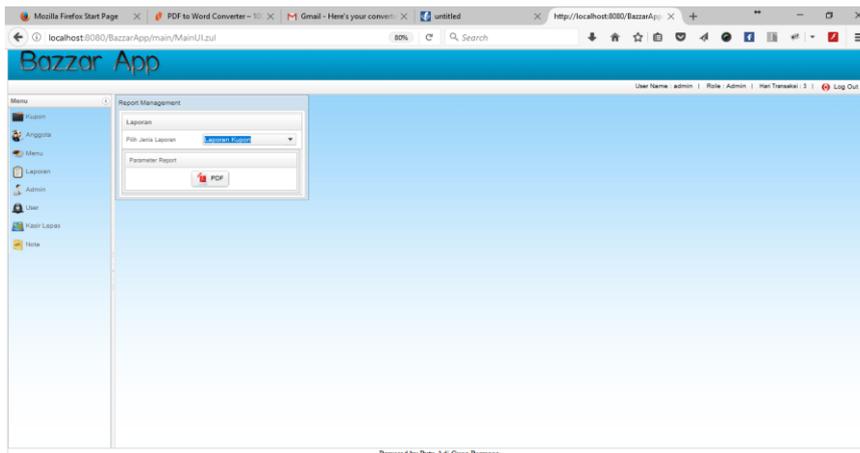
Gambar 6. Halaman Kasir



Gambar 7. Halaman Kasir Detail

3. Halaman Laporan

Pada halaman ini *user* dapat melihat laporan *bazaar* dengan cara *generate pdf* pada tampilan antar muka. Ketua panitia maupun anggota dapat melihat hasil penjualan ataupun lainnya dari laporan yang telah di *generate*.



Gambar 8. Halaman Laporan

b. Pengujian Unit

Tabel 1. Test Skenario

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	User melakukan pencarian kupon <i>bazaar</i> yang belum terbayar dengan cara memilih <i>combo box</i> dengan pilihan status kemudian mengisi pilihan lalu search	Memilih combo box “Status” kemudian memilih pilihan status lalu tekan search	Sistem menampilkan data kupon yang belum terbayar	Sesuai harapan	Valid
2	Menambahkan transaksi pada sebuah meja serta memasukkan pesanan	Memilih no meja yang ditempati, kemudian pada detail memasukkan masing – masing pesanan	Sistem menyimpan daftar pesanan sesuai no meja yang ditempati	Sesuai harapan	Valid
3	Melihat laporan penjualan serta laporan stok barang yang ada di <i>bazaar</i>	Memilih jenis laporan yang akan ditampilkan kemudian tekan pdf untuk <i>download</i>	Sistem memberikan file <i>download</i> berupa pdf yang dapat dibaca oleh <i>user</i>	Sesuai harapan	Valid

4.6 Spesifikasi Sistem

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi Sistem Informasi Bazaar Banjar Menggunakan *Framework ZK*, yaitu :

- a Notebook : Asus N46VM Core i7
- b OS : Windows 10
- c Memory : 16 Gb

4. Simpulan

Dari pembahasan dan penjelasan semua materi sebelumnya, maka penelitian ini mengambil beberapa kesimpulan, yaitu melalui sistem informasi bazaar yang berbasis web menggunakan *framework ZK*, ketua panitia beserta anggota dapat dengan mudah mengetahui kondisi bazaar secara real time baik dari segi laporan penjualan maupun stok barang yang tersedia.

Saran untuk penelitian berikutnya adalah dari segi tampilan dan informasi bisa dikembangkan lagi. Dan bisa dibuatkan versi mobile agar bisa lebih mudah diakses melalui *mobile*.

Daftar Pustaka

- [1] Frengky Douglas Tatemba. 2012. *Sistem Informasi Manajemen Penjualan Tiket, Penjadwalan Armada dan Paket Barang Menggunakan ZK Framework dan Java*. Salatiga.
- [2] Wenny Rahmawati., 2011, *Pengembangan Modul Front-End System Pada Aplikasi Ebook Publisher Berbasis Web Menggunakan Framework ZKoss*, Jakarta.
- [3] Yuris. 2012. *Pembuatan Aplikasi Web Sistem Administrasi Penjualan Dengan Menggunakan Java (ZK, Spring, Hibernate)*. Jakarta
- [4] Zheng J.G. 2010. *Entity Relationship Diagram (ERD): Basics*. Georgia.
- [5] H. Chen, A. Cheng. 2008. *ZK Ajax Without Javascript Framework*. United States.