

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI STUDIO RENTAL REKAMAN GZ STUDIO MUSIK BERBASIS WEB

Dimas Handoyo Kusuma Pradana¹, Wiwin Kusniwardi²

Sistem Informasi, Universitas Kanjuruhan Malang^{1,2}

dimasdegasperis@gmail.com¹, jacobwin@gmail.com²

Abstrak. GZ Studio Musik pelayanan yang bergerak di bidang jasa penyewaan studio musik. Selama ini masih menggunakan sistem booking dan penjadwalan secara manual. Berdasarkan kebutuhan tersebut, dirancang sebuah sistem informasi penyewaan pada GZ Studio Musik berupa aplikasi berbasis web dengan metode waterfall dan menggunakan model Software Development Life Cycles (SDLC). Tujuan dalam penelitian rancang bangun ini membangun sistem informasi berbasis web agar memudahkan Customer dan Pemilik GZ Studio Musik dalam memperoleh informasi Booking studio, penjadwalan dan administrasi yang baik dan praktis. Penelitian Sistem informasi yang dibangun di GZ Studio Musik mendapat hasil Penilaian User Acceptance Test (UAT) dengan rata rata 90,35%

Kata Kunci: Sistem Informasi, Web, Penyewaan, Booking, Waterfall.

PENDAHULUAN

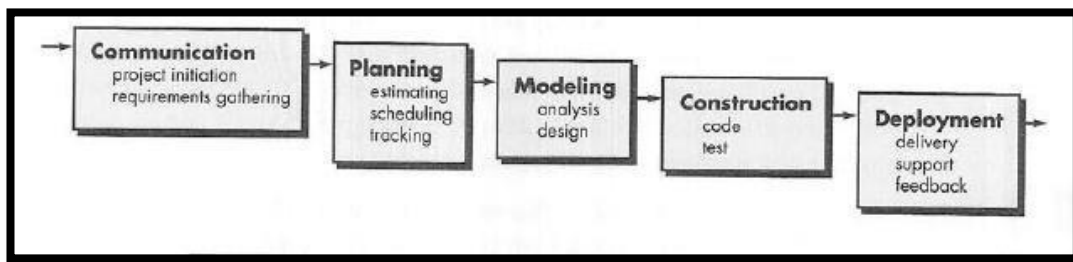
Proses pesan untuk rekaman dan sewa alat di GZ Studio Musik dilakukan dengan cara pelanggan datang melakukan pendaftaran dan bayar uang muka secara langsung di tempat, hal ini dilakukan agar tanggal yang sudah di pesan dapat di konfirmasi. Pelanggan dari GZ Studio Musik kebanyakan datang dari luar Malang, kebanyakan pemesanan dilakkan melalui telepon diluar jam kerja, sehingga berakibat terjadinya bentrok tanggal pemesanan dan kadang kadang pelanggan tidak menerima tanggapan atau informasi yang jelas mengenai studio. Tujuan dalam penelitian rancang bangun ini untuk membangun sistem informasi berbasis *website* agar memudahkan Customer dan Pemilik GZ Studio Musik dalam memperoleh informasi tentang *Booking* studio, penjadwalan, laporan keuangan atau administrasi.

Penelitian sebelumnya tentang perancangan sistem informasi penyewaan studio *recording* sudah pernah dilakukan oleh Debi Arsianti, 2016. Tetapi dalam perancangan sistem yang telah dibuat masih terdapat kekurangan yaitu belum adanya pengembangan sistem yang terintegrasi dengan internet atau belum bisa di akses secara *online*. Bagaimana membuat suatu Sistem Informasi Berbasis Web yang dapat membantu administrasi GZ Studio Musik untuk pengelolaan *booking* dan penyewaan alat music yang bisa melengkapi dari peneliti sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian di studio rekaman musik GZ Studio Musik, dan bermaksud untuk membuat “Rancang Bangun Sistem Informasi Studio Rental Rekaman GZ Studio Musik Berbasis WEB”.

METODE PENELITIAN

Model yang digunakan dalam pengembangan produk penelitian adalah model *Software Development Life Cycles* (SDLC). Model tersebut merupakan tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan *programmer* dalam membangun sistem informasi (Dwanoko, 2016). Hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2015). Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Model Waterfall (Pressman , 2015)

Subjek Penelitian

Subyek uji coba merupakan aktor yang terlibat didalam sistem. Subjek melakukan aktivitas ujicoba terhadap sistem yang telah dibuat sesuai dengan fungsi tersendiri. Didalam penelitian ini terdapat 3 aktor yang terlibat, yaitu admin, 30 Pelanggan/ *customer*.

Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini telah dipilih instrumen pengumpulan data yang tepat sesuai kebutuhan yang ada. Antaralain sebagai Berikut :

1. Observasi

Dalam hal ini peneliti melakukan pengamatan langsung pada tempat penelitian untuk menganalisis data sistem informasi yang diterapkan di GZ Studio Musik Kepanjen _ Malang, kemudian peneliti melakukan perancangan sistem prediksi sistem *booking*/Administrasi sesuai hasil analisis yang dilakukan.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini kegiatan wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan ke manajer , admin di GZ Studio Musik. Untuk memeproleh informasi tentang permasalahan dan kebutuhan di lapangan. Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur kepada Manajer, Admin, bahkan kepada beberapa pelanggan/*Customer*.

3. Dokumentasi

Penggunaan metode dokumentasi ini bertujuan untuk memperkuat dan mendukung informasi yang didapatkan dari hasil observasi dan wawancara.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *User Acceptance Test (UAT)*, Perhitungan UAT dimulai dari jumlah data yang di dapat diolah dengan cara mengalihkan setiap poin jawaban dengan bobot yang telah ditentukan sesuai dengan tabel bobot nilai jawaban.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain awal produk dalam penelitian dalam prosesnya perancangannya peneliti menggunakan model *Waterfall*. Terdapat lima tahapan yakni:

Comummunication

Observasi dan Wawancara bertujuan untuk mencari tahu permasalahan yang ada pada dalam Proses *Booking*, penjadwalan dan laporan keuangan di GZ Studio Musik.

Kebutuhan Fungsional

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
1	Login	Melakukan upaya menjalankan akses sistem dengan hak akses yang telah di tentukan

2	Manajemen Data Master Admin	Mengelola data GZ Studio Musik pada sistem dengan fitur yang telah disediakan
3	Manajemen Data <i>User/</i> pelanggan	Mengelola data admin pada sistem dengan fitur yang telah disediakan
4	Manajemen Laporan	Mengelola data booking, laporan finansial/ laporan keuangan.

Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 2 Kebutuhan Non Fungsional

No	Deskripsi	Nama
1	Cepat atau lambat aplikasi koneksi database dan menampilkan ke <i>Interface</i>	<i>Performa</i>
2	Kecepatan Akses internet	<i>Accesibility</i>
3	Jenis Komputer yang di pakai	<i>Specification</i>
4	Sistem memiliki tampilan yang mudah di fahami	<i>Interface</i>

Kebutuhan Software

Tabel 3 Kebutuhan Software

No	Nama Software	Keterangan
1	<i>Windows</i>	Sebagai Sistem Operasi
2	Google Chrome dan Mozilla Firefox	<i>Web Browser</i>
3	XAMPP	<i>Web Server</i>

Kebutuhan Hardware

Tabel 4 Kebutuhan Hardware

No	Nama Hardware	Deskripsi
1.	<i>Processor</i>	Minimal <i>Processor Dual Core</i> atau lebih tinggi
2	<i>Harddisk</i>	<i>Harddisk</i> Minimal 80 gb
3	RAM (<i>Random Access Memory</i>)	RAM Minimal 2 gb
4	Monitor/ LCD	Minimal LCD Monitor 14"
5	Printer	<i>Printer</i> dengan berbagai jenis merk

Aktor yang terlibat

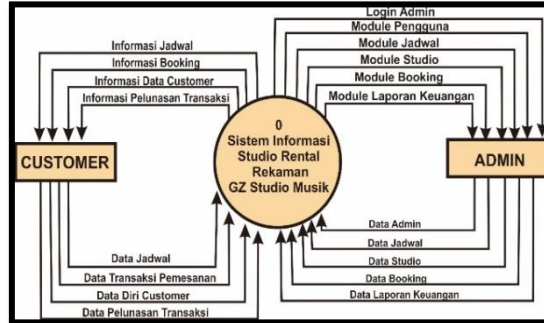
Tabel 5 Aktor Pada Sistem

No	Aktor	Definisi
1	Admin/ Manajer	Admin melakukan pengolahan data <i>mastering</i> (Tambah,update dan hapus)
2	<i>Customer /</i> Pelanggan	pelanggan melakukan proses pengisian data diri, pemilihan jadwal <i>booking</i> serta melaukan <i>booking</i> .

Planning

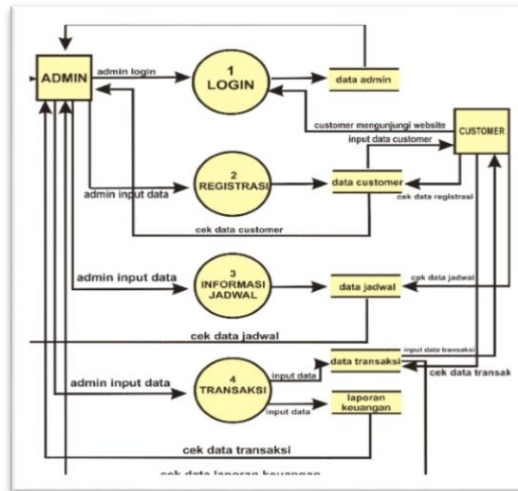
Perancangan desain sistem bertujuan memberikan gambaran kepada pengguna secara umum mengenai sistem yang dibangun.

Data Flow Diagram Level 0 (DFD Level 0)



Gambar 2 Diagram Contexts

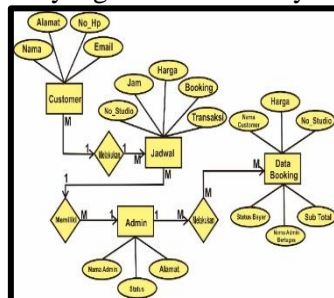
Data Flow Diagram Lvl 1 (DFD Level 1)



Gambar 3 dfd lvl 1

ERD

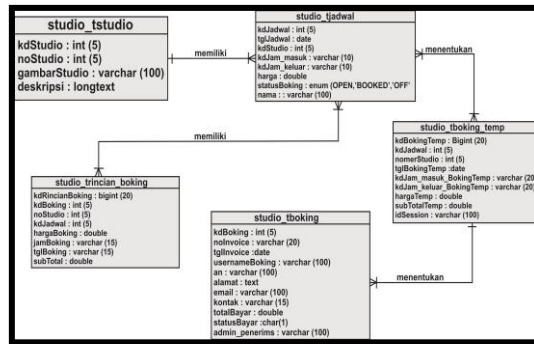
Pada sistem informasi Studio Rental Rekaman GZ Studio Musik Kepanjen – Malang ini terdapat beberapa tabel yang berelasi yang entitas-entitasnya saling berhubungan.



Gambar 4 Entity Relationship Diagram

Conceptual Data Model

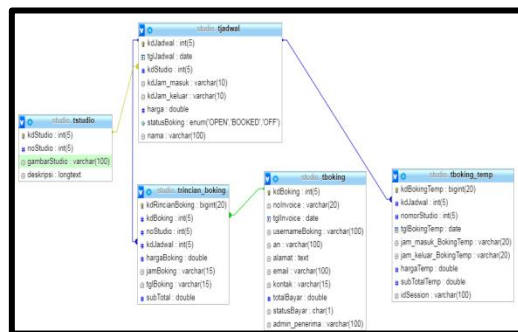
Tabel CDM dalam pembangunan system informasi ini saling berelasi. Yang di dalamnya terdapat 5 tabel



Gambar 5 Conceptual Data Model

PDM

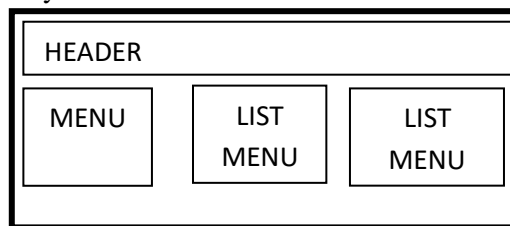
CDM yang telah di buat selanjtnya di konversi menjadi *Physical Data Model*. Agar relasi antar table tampak jelas.



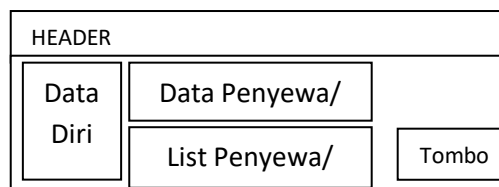
Gambar 6 Physical Data Model

Modelling (Analisis & Design)

Didalam membangun sebuah sistem tentunya sebuah rancangan sangat diperlukan agar saat proses pembuatannya bagi para pembuat program (*programmer*) dapat dengan mudah dalam pembuatan hasil akhirnya.



Gambar 7 rancangan interface List Ruang dan harga



Gambar 8 Rancangan interface transaksi

**Contruction (Code and Test)
 Code**

Potongan kode atau *source code* yang dibuat oleh peneliti yang menggunakan *sublime text* yang berperan penting dalam membuat fungsi-fungsi yang dibutuhkan. *Source Code* yang

ditampilkan hanya sebatas menampilkan cara perhitungan metode yang diterapkan didalam sistem

```

41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
    $SQL="SELECT * FROM tjadwal,tstudio,tjam WHERE
    tjadwal.tstudio=tstudio AND
    tjadwal.tjam=tjam AND tjadwal.tgljadwal = '$
    tglJadwal'";
    $executeQuery=mysql_query($SQL);
    if (!$executeQuery){
        $error=mysql_error();
        echo "Error: " . $error;
    }
    $data=mysql_fetch_array($executeQuery);
    $tglJadwal=$data["tgljadwal"];
    $harga=$data["harga"];
    echo "
    <div class='col-sm-6'>
        <div class='card'>
            <div class='card-body'>
                <div class='row'>
                    <div class='col-sm-6'>
                        <div class='form-group'>
                            <input type='text' value='<!-- $data['tgljadwal'] -->' />
                        </div>
                    </div>
                    <div class='col-sm-6'>
                        <div class='form-group'>
                            <input type='text' value='<!-- $data['harga'] -->' />
                        </div>
                    </div>
                </div>
                <div class='text-align-right'>
                    <input type='button' value='<!-- $data['statusBooking'] -->' />
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>";
    if ($data["statusBooking"] == "70") {
        echo "Klik tombol 'Aktifkan Windows'";
    }
    </pre>

```

Gambar 8 Source Code

Test

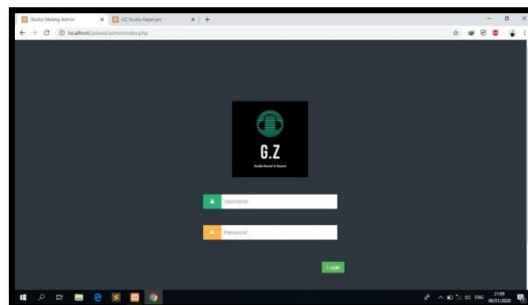
Setelah tahap pemrograman selesai dilakukan kemudian dilakukan pengujian produk dengan *blackbox testing*.

Tabel 4.6 Pengujian Produk(Blackbox testing)

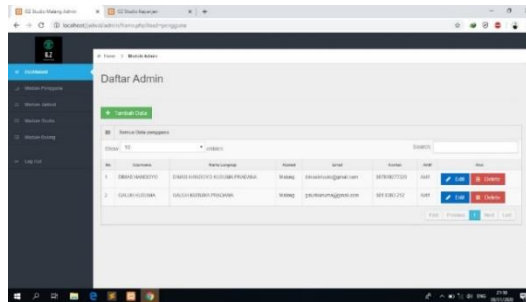
No.	Fungsi	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Ket
1.	Form login admin	Masukan username dan password	Masuk pada halaman utama	Sesuai
2.	Master Admin	Pilih menu Admin tekan simpan, ubah dan hapus data	Menampilkan data Admin dan menyimpan perubahan data ke <i>database</i>	Sesuai
3	Master Customer	Pilih Ruang/ studio Booking,Jadwal, Harga dan Transaksi, Pembayaran	Menampilkan ruangan dan harga , catatan Booking	Sesuai
4	Login customer/ Pelanggan	Pilih menu , isi data diri	Menampilkan data diri pelanggan	Sesuai

Deployment

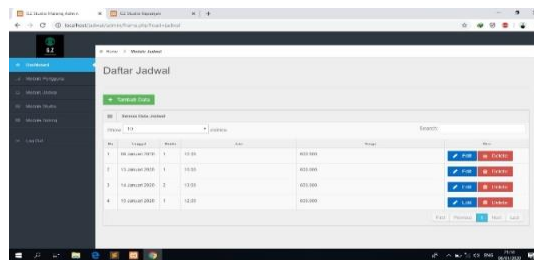
Adalah tahap sistem siap digunakan,nantinya dapat diketahui apabila sistem yang telah dibuat memang sudah sesuai dengan yang direncanakan.



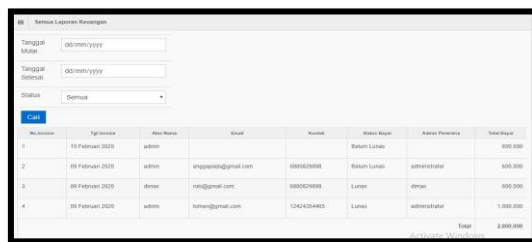
Gambar 9 Tampilan login admin



Gambar 10 Tampilan sistem master admin



Gambar 11 Tampilan sistem Penjadwalan



Gambar 12 Tampilan laporan keuangan

Pembahasan Produk

Sistem *Booking* melalui *Website* yang di rancang untuk GZ Studio Musik Kapanjen Kabupaten Malang adalah sistem yang berjalan secara *serverside*. Setelah hasil rancang bangun selesai dibuat serta diuji coba, maka selanjutnya dilakukan pengujian *User Acceptance Test (UAT)* yang melibatkan 30 responden. Pengujian tersebut menggunakan angket yang memiliki penilaian 3 aspek yang meliputi aspek sistem, aspek pengguna, dan aspek interaksi. Pengujian yang dilakukan aspek sistem mendapatkan nilai 89%, aspek pengguna mendapatkan nilai 90,6% sedangkan aspek interaksi mendapatkan nilai 91,45 %. Setelah dihitung rata-rata keseluruhan mendapatkan hasil presentase kelayakan mencapai 90.35%.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengujian UAT dan *black box* melalui penyebaran questioner dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Studio rental Rekaman GZ Studio Musik Berbasis Web ini dapat menyajikan informasi yang akurat dan memudahkan pengguna mengolah data yang mengenai pemesanan dan penyewaan alat studio secara daring, ditingkatkannya layanan terhadap konsumen dan serta pemasaran.

Saran

Sistem informasi ini disarankan untuk terus dikembangkan guna menyesuaikan dengan kebutuhan dari pengguna sistem yang terus bertambah.

DAFTAR PUSTAKA

Ladjamudin, bin Al-Bahra.2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Agus Mulyanto.2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar.

Kadir,Abdul 2003. *Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer dan Pemrograman Sistem Informasi*.Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Yakub.(2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta:Graha Ilmu.

Kristanto,Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan aplikasinya*.Yogyakarta: Gava Media.

Sadeli, Muhammad.2013.*Dreamweaver CS6 untuk orang Awam*. Palembang:Maxikom

Handayani, Soewarno. 1992. *Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Jakarta:Cv Haji Masagung

Ariani Sukanto, R.,& Shalahuddin,M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak (Informatik)*.Bandung.

Alfian, Budi. 2011. “Analisa Perancangan Sistem Billing dan Booking di PT. COMET POOL & LOUNGE”.Jurnal.

Pamungkas, Lingga. 2012.”*Perancangan Sistem Informasi Penyewaan VCD/DVD Pada Ultra Disc Ciamis*”. Skripsi Sarjana Komputer. Universitas Komputer Indonesia Bandung