**BANGUN RUANG JAM GADANG 3D**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah

Grafika Komputer

Dosen : Hendri Karisma S.Kom

IF\_8/ S1 / VIII

Dimas Ricky 10108401

Hamdi Jamin 10109701

Sani Surya S 10108416

Imam Zaenudin 10108380

Kurniawan 10106268



**Teknik Informatika**

**Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer**

**UNIKOM**

**2012**

**Abstrak**

Bangun ruang JAM GADANG yang terdiri dari obyek sederhana di bagian luar obyek dan memiliki obyek kompleks dalam setiap bangunan nya. Seperti bentuk gonjong atau atap pada rumah adat [Minangkabau](http://id.wikipedia.org/wiki/Minangkabau" \o "Minangkabau), [Rumah Gadang](http://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_Gadang" \o "Rumah Gadang).

Jam Gadang adalah nama untuk [menara jam](http://id.wikipedia.org/wiki/Menara_jam" \o "Menara jam) mirip [Big Ben](http://id.wikipedia.org/wiki/Big_Ben) yang terletak di pusat [kota Bukittinggi](http://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Bukittinggi" \o "Kota Bukittinggi), [Sumatera Barat](http://id.wikipedia.org/wiki/Sumatera_Barat). Menara jam ini memiliki [jam](http://id.wikipedia.org/wiki/Jam) dengan ukuran besar di empat sisinya sehingga dinamakan Jam Gadang, dimana bila diterjemahkan dari [bahasa Minang](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Minang" \o "Bahasa Minang) ke dalam [bahasa Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Indonesia) maka berarti "jam besar".

1. **LATAR BELAKANG.**

Jam Gadang adalah nama untuk [menara jam](http://id.wikipedia.org/wiki/Menara_jam" \o "Menara jam) mirip [Big Ben](http://id.wikipedia.org/wiki/Big_Ben) yang terletak di pusat [kota Bukittinggi](http://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Bukittinggi" \o "Kota Bukittinggi), [Sumatera Barat](http://id.wikipedia.org/wiki/Sumatera_Barat), [Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia). Menara jam ini memiliki [jam](http://id.wikipedia.org/wiki/Jam) dengan ukuran besar di empat sisinya sehingga dinamakan Jam Gadang, dimana bila diterjemahkan dari [bahasa Minang](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Minang" \o "Bahasa Minang) ke dalam [bahasa Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Indonesia) maka berarti "jam besar".

Jam Gadang memiliki denah dasar seluas 13 x 4 [meter](http://id.wikipedia.org/wiki/Meter) dan tinggi 26 meter ini terdiri dari beberapa tingkat. Di bagian atas menaraterdapat 4 (empat) [jam](http://id.wikipedia.org/wiki/Jam) dengan [diameter](http://id.wikipedia.org/wiki/Diameter) masing-masing 80 cm.

Dalam pemanfaatan komputer grafik untuk manipulasi objek 2D/3D, ada dua jenis obyek yang bisa dimodelkan yaitu obyek sederhana dan obyek kompleks.obyek sederhana biasanya memiliki bentuk yang kurang bervariasi. Biasanya untuk mendapatkan obyek yang lebih bervariasi adalah dengan menggabungkan obyek sederhana dan obyek kompleks.

Dalam kegiatan komputer grafik yang termasuk kedalam mata kuliah, kami membuat bangun ruang JAM GADANG yang terdiri dari obyek sederhana di bagian luar obyek dan memiliki obyek kompleks dalam setiap bangunan nya. Seperti bentuk gonjong atau atap pada rumah adat [Minangkabau](http://id.wikipedia.org/wiki/Minangkabau" \o "Minangkabau), [Rumah Gadang](http://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_Gadang" \o "Rumah Gadang). Bentuk jam ini-lah yang menjadi ciri utama dari bangun ruang 3D, jam gadang ini nantinyadapat berputar layaknya jam – jam pada umumnya. Dan sedikit sentuhan taman kecil yang mengelilingi ornamen 3D jam gadang.

Ekspetasi yang kami berikan adalah pegambaran langsung dari lokasi Jam Gadang yang nantinya dituangkan dalam bentuk 3D. Dimana di sekitar jam gadang akan terdapat jalan – jalan dengan angkutan kota yang berlalu lalang, Jam Gadang sendiri yang dapat berputar layaknya jam pada umumnya dan efek cahaya lampu pada taman kecil yang berada di sekitar Jam Gadang yang menyinari ke arah Jam Gadang yang menjadi fokus utama tugas dalam objek 3D kami.

Kami juga akan menerapkan key keyboard untuk mengatur cahaya, perputaran jam, laju jalannya angkutan – angkutan kota serta efek kamera yang bisa di atur arah melihatnya dan juga adanya efek siang serta malam yang dapat menjadikan suasana Jam Gadang 3D ini berasa seperti aslinya sehingga kita dapat merasa berada langsung di kota Bukittinggi, Sumatra Barat.

1. **PERUMUSAN MASALAH.**

Dalam melaksanakan perancangan bangun ruang 3D ini, permasalah yang ada adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat bangun ruang 3D Jam Gadang.
2. Bagaimana mengatur setiap gerakan dari objek – objek 3D.
3. Bagaimana mengimplementasian bahan ajar mata kuliah Komputer Grafika dalam membuat bangun ruang 3D.
4. **BATASAN MASALAH.**

Dalam pembuatan bangun ruang 3D ini agar tidak menyimpang dari tujuan proyek, maka dibutuhkan beberapa batasan masalah :

1. Pembangunan bangun ruang 3D ini menggunakan OpenGL dengan DEV C ++.
2. Membangun bangun ruang Jam Gadang 3D.
3. **TUJUAN.**

Pembuatan bangun ruang 3D bertujuan untuk menyelesaikan tugas besar mata kuliah Grafika Komputer, serta pengimplementasian bahan ajar yang telah di serap untuk di praktekkan sebagai penambah ilmu dan wawasan.