LAPORAN HASIL KERJA PRAKTEK

SISTEM LIGHTNING DIGITAL DI AMNESIA CLUB

Paskal Hypersquare Skylink Jalan Pasir Kaliki Bandung

Diajukan untuk memenuhi Syarat Mata Kuliah Kerja Praktek
Program Strata I Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Komputer Indonesia

ADE AGUS IRAWAN

10101855



JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STRATA I
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2008

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja. Laporan kerja praktek yang penulis susun berisi tentang kegiatan penulis selama melaksanakan kerja praktek di AMNESIA CLUB Bandung selama sebulan. Laporan ini dilengkapi dengan bagan dan lampiran, adapun judul yang penulis angkat, yaitu **SISTEM LIGHTNING DIGITAL Di AMNESIA CLUB BANDUNG**.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc., Selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Ukun Sastraprawira, M.Sc, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia.
3. Ibu Mira Kania, S.T., MT., Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia.
4. Ibu Dian Dharmayanti, S.T., Selaku Pembimbing dan Dosen Wali Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia.
5. Para Dosen dan Staf karyawan dan karyawati di UNIKOM.

6. Bapak Helmi, Ibu Yessi, Ibu Dewi, Ibu Susan dan segenap Direksi yang telah mengizinkan untuk melaksanakan kerja praktek di AMNESIA CLUB Bandung.
7. Bapak Iwan, bapak Otek, dan bapak Wawan Selaku pembimbing / instruktur kerja praktek bagian divisi *Mechanical Engineering* (ME).
8. Seluruh karyawan dan karyawati AMNESIA CLUB Bandung.
9. Ella beserta keluarga atas dukungan selama ini.
10. Rekan – rekan kampus yang ikut membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena terbatasnya kemampuan dan pengalaman penulis. Kritik dan saran membangun, sangat penulis harapkan agar laporan ini lebih baik lagi.

Akhir kata semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT dan penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pihak – pihak lain yang berkepentingan pada umumnya. Amin.

Bandung, Agustus 2008

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR ……..... i

DAFTAR ISI …….. iii

DAFTAR TABEL …….. vi

DAFTAR GAMBAR ……. vii

DAFTAR LAMPIRAN …… ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek …… 1

1.2 Identifikasi Masalah ……... 2

1.3 Tujuan Kerja Praktek …… 3

1.4 Kegunaan Kerja Praktek …… 4

1.5 Sistem Pelaksanaan Kerja Praktek …… 5

1.6 Lokasi dan Waktu Kegiatan ……..…… 5

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat …… 6

2.2 Visi dan Misi …….. 7

2.3 Tempat dan Kedudukan Perusahaan …….. 7

2.4 Bentuk dan Badan Hukum Perusahaan …… 7

2.5 Bidang Pekerjaan Perusahaan ……..... 7

2.6 Bidang Pekerjaan Divisi / Departemen Tempat Kerja Praktek … 8

2.7 Struktur Organisasi Perusahaan ……...…… 8

BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK

3.1 Bidang Pelaksanaan Kerja Praktek …… 12

3.2 Teknis Pelaksanaan Kerja Praktek ……..… 13

3.3 Hasil Pelaksanaan Kerja Praktek …… 15

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan …… 38

4.2 Saran …… 39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel III.1 Fungsi tiap channel pada scanner ……..... 32

Tabel III.2 Fungsi tiap channel pada KUPO …….. 34

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar III.1 Susunan *Changeable Lightning System* ……..…..…..…..…..…..…..… 16

Gambar III.2 *Jack Cannon* …… 19

Gambar III.3 *DMX Controller* ……... 19

Gambar III.4 *Scanner (Techno Light)* …… 20

Gambar III.5 *MiniMax (Martin)* …… 21

Gambar III.6 *Alien 05 Recessed (Martin)* …… 22

Gambar III.7 *Kupo* …… 23

Gambar III.8 LED Tabung …… 23

Gambar III.9 Strobo ……... 24

Gambar III.10 Griven KUBO …… 26

Gambar III.11 Laser ……. 26

Gambar III.12 LED dan kontroler ……. 27

Gambar III.13 Floor LED ……. 28

Gambar III.14 EGO …….. 28

Gambar III.15 Intensity Control …… 30

Gambar III.16 Position 16 Bit …… 30

Gambar III.17 Colors ……. 31

Gambar III.18 Gobos ……. 32

Gambar III.19 Levels pada scanner ……... 33

Gambar III.20 Tombol – tombol editing …… 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Layout Ruangan AMNESIA CLUB

Lampiran 2 Layout Software Lightning Jockey v 2.7 Build 6

Lampiran 3 Kontrol Pada MiniMax

Lampiran 4 Kontrol Pada Alien

Lampiran 5 Kontrol Pada Scanner

Lampiran 6 Fixture Configuration

Lampiran 7 Cue dan Seq List

Lampiran 8 Contoh Brosur Acara

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Kerja Praktek

Bandung, merupakan Ibukota Provinsi Jawa Barat yang sekaligus sebagai salah satu tempat tujuan para wisatawan domestik ataupun asing di pulau Jawa. Hal itu makin terlihat saat ini dimana tiap *weekend* (hari jumat – sabtu) ataupun pada hari libur, jalanan di kota Bandung selalu dipenuhi oleh kendaraan berplat luar kota Bandung. Hal itu memicu perkembangan bisnis – bisnis pendukung pariwisata di kota Bandung. Dan khususnya hiburan malam (misal : *club, café*, karaoke, dll.) yang semakin pesat perkembangannya saat ini, ikut meramaikan kemeriahan pariwisata di kota Bandung.

Lightning, sebagai salah satu faktor pendukung dalam suatu hiburan, perkembangannya tidak boleh dianggap sebelah mata saat ini. Setelah bergesernya sistem lightning analog (walaupun masih banyak dipakai saat ini) oleh sistem lightning digital, telah hadir bermacam – macam produk dari beberapa vendor / perusahaan lightning yang makin menganeka ragamkan jenis dari lightning digital ini. Produk – produk itu dijual ada yang berupa hardware yang sudah *add on software* (misal : *Freekie Lightning Mixer* dari perusahaan *Martin*) ataupun yang berupa software yang dapat dijalankan pada komputer berbasis sistem operasi komersil (*Windows, Mac OS*, dll.).

Software pengendali / kontroler yang menjadi perhatian utama penulis sudah menginjak versi yang ke dua. Dilengkapi dengan *feature – feature* tambahan yang lebih memudahkan dalam pengesetan setting lightning (biasa disebut dengan program), program versi terakhir ini terlihat lebih kompleks baik itu dari interface ataupun dari fungsi didalamnya dibandingkan dengan versi sebelumnya. Hal itu menjadi salah satu daya tarik penulis dalam menambah wawasan dan pengaplikasian ilmu yang telah didapat di akademik.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penglaksanaan operasional dan perawatan sistem lightning digital di AMNESIA CLUB Bandung ?
2. Apa saja hambatan didalam pelaksanaan operasional dan perawatan sistem lightning digital di AMNESIA CLUB Bandung ?
3. Usaha – usaha apa saja yang dilakukan oleh AMNESIA CLUB Bandung untuk mencegah dan memperbaiki hambatan dalam operasional sistem lightning ?

1.3. Tujuan Kerja Praktek

Tujuan kerja praktek secara umum adalah memberikan kepada mahasiswa sebuah pengalaman sehingga dapat membekali dirinya untuk menghadapi selama bekerja.

Tujuan kerja praktek secara umum :

1. Mengetahui mengenai hal – hal yang menyangkut peranan komputerisasi dalam pekerjaan khususnya dilingkungan AMNESIA CLUB Bandung.
2. Belajar berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan pekerjaan serta belajar menciptakan sinergi dalam melaksanakan pekerjaan.
3. Menambah ilmu pengetahuan khususnya di bidang komputer dalam hubungannya dengan masalah sistem lightning digital yang banyak digunakan di dunia hiburan.
4. Mengembangkan teori yang didapat di perkuliahan dan menccoba mempraktekannya dilapangan pekerjaan.

1.4. Kegunaan Kerja Praktek

Dengan dilaksanakannya kerja praktek kerja lapangan (KP), mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang didapat dengan praktek yang sesungguhnya, disamping itu juga dapat mendidik mahasiswa untuk disiplin, bertanggung jawab serta dapat mempersiapkan diri secara mental dalam menghadapi masyarakat di lingkungan kantor apabila kita terjun didalamnya.

Pada prinsipnya kerja praktek (KP) merupakan suatu penerapan dari teori menjadi praktek, maka di bawah ini akan diuraikan kegunaan kerja praktek (KP) bagi Mahasiswa, Perusahaan dan Universitas.

1. Kegunaan Bagi Mahasiswa

    a. Untuk merealisasikan ilmu yang didapat dan dipelajari di kampus dengan praktek langsung di lapangan.

    b. Agar mahasiswa dapat menganalisis permasalahan nyata secara sistematik dan dapat memberi jawaban dengan mencoba mempraktekan pengetahuan yang telah didapat di bangku kuliah.

    c. Untuk mempraktekan pengetahuan yang dimiliki mahasiswa dalam mengerjakan tugas – tugas tertentu dan dapat pengalaman kerja di suatu instansi atau perusahaan dalam rangka membekali diri kita bila telah mendapatkan pekerjaan.

2. Kegunaan Bagi Perusahaan

   Untuk membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi perusahaan sesuai ilmu yang didapat mahasiswa serta kemampuan mahasiswa dalam mengintepretasikan masalah yang dihadapi dan dapat menjalin kerja antara Universitas dan Perusahaan.

3. Kegunaan Bagi Universitas

   Untuk memenuhi program kurikulum yang telah ditentukan, mendidik mahasiswa berdisiplin dalam mengerjakan tugasnya dan mendapat informasi mengenai kemampuan mahasiswa dalam praktek kerja lapangan.

1.5. Sistem Pelaksanaan Kerja Praktek

Dalam melaksanakan kerja praktek, penulis terjun langsung untuk ikut menghadapi berbagai persoalan yang terjadi baik sebelum ataupun saat operasional berlangsung.

1.6. Lokasi Dan Waktu Kegiatan

Lokasi tempat kerja praktek bertempat di AMNESIA CLUB yang beralamatkan di Paskal Hypersquare Skylink Jalan Pasir Kaliki Bandung dan adapun waktu kegiatan kerja praktek di mulai tangaal 1 Juli sampai dengan 3 Agustus 2008 yang dilakukan setiap hari, kecuali hari senin yang merupakan hari libur.

BAB II

RUANG LINGKUP PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Singkat

Pada awal tahun 2005 didirikan sebuah restoran Jepang dan Korea bernama Hyogen Resto yang beralamatkan di Wisma HSBC lantai 8 Jl. Asia Afrika no. 116 Bandung. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan hiburan di Bandung, sekitar bulan agustus 2005 Hyogen Resto menambah fasilitas dengan menghadirkan suasana *lounge* yang diwarnai dengan *live music* dan DJ *performance* dan kemudian menambah nama perusahaan menjadi Hyogen Resto & Lounge. Pada mei 2006, dikarenakan tempat yang kurang mendukung, perusahaan ini tutup dan sebagian pihak direksi kemudian merencanakan untuk membuka tempat baru dengan konsep baru.

Pada bulan Agustus 2006 didirikan tempat baru bernama AMNESIA CLUB dengan konsep yang lebih segar dibandingkan dengan Hyogen Resto & Lounge. *Soft opening* dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2006 untuk memperkenalkan kepada publik akan kehadiran klub baru ini. Konsep baru yang dihadirkan di AMNESIA CLUB adalah disajikannya acara – acara DJ *performance*. Didukung dengan tempat yang strategis dan sajian acara yang berkualitas, AMNESIA CLUB sampai saat ini berkembang dan bahkan menghadirkan tempat hiburan yang baru dengan konsep berbeda yang dinamai AMNESIA KARAOKE.

2.2. Visi dan Misi

AMNESIA CLUB mempunyai visi memberikan pelayanan hiburan malam berkelas dan berusaha untuk menjadi salah satu tempat terbaik untuk dikunjungi di Bandung.

Disamping itu AMNESIA CLUB mempunyai misi yaitu untuk memajukan pariwisata di kota Bandung khususnya dan memajukan industri musik elektronik di Indonesia dengan menghadirkan acara – acara yang berkualitas baik dari segi pengisi acara ataupun dari segi hiburan yang disajikan.

2.3. Tempat dan Kedudukan Perusahaan

AMNESIA CLUB berkedudukan di Paskal Hypersquare Skylink Jalan Pasir Kaliki Bandung. Sedangkan kantor manajemen tepat berada disamping pintu masuk klub.

2.4. Bentuk dan Badan Hukum Perusahaan

AMNESIA CLUB sebagai suatu perusahaan memiliki bentuk dan badan hukum legal yang bernama CV DUNIA GEMERLAP PRIMA.

2.5. Bidang Pekerjaan Perusahaan

Sesuai dengan misi, perusahaan ini bergerak di bidang hiburan / *entertaintment*. Perusahaan ini menyajikan hiburan – hiburan seperti DJ *performing*, *fashion show*, dan *dance show*.

Disamping itu, perusahaan ini juga menyediakan pelayanan penyewaan tempat untuk acara – acara yang biasa disebut *function* baik itu bersifat formal (meeting perusahaan, *launching* produk, dll.) ataupun non formal (Ulang tahun, perpisahan sekolah, dll.).

2.6. Bidang Pekerjaan Divisi / Departemen Tempat Kerja Praktek

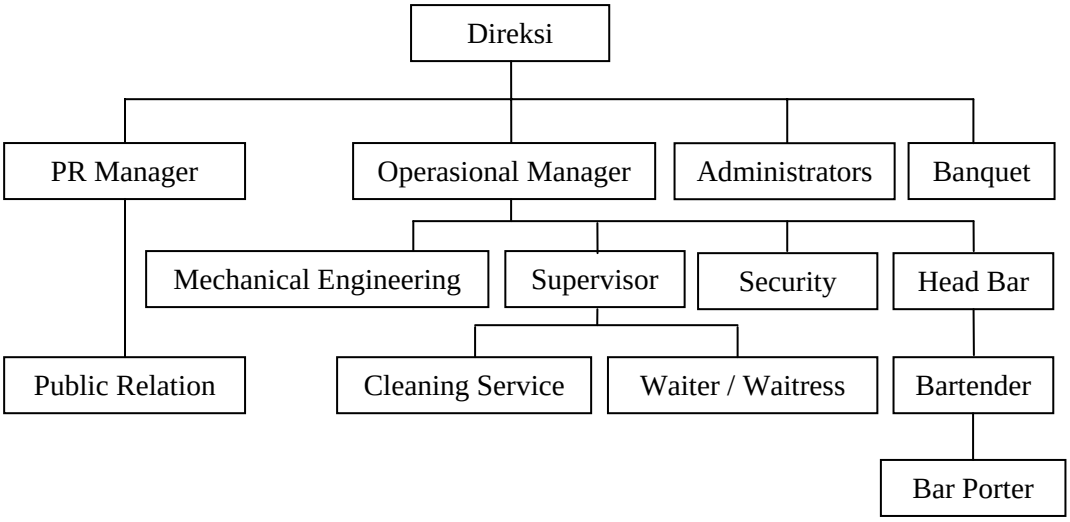
Dalam melaksanakan kerja praktek, penulis ditempatkan di divisi *Mechanical Engineering* (ME). Divisi ini bertugas untuk menangani semua peralatan operasional perusahaan yaitu sound system, lightning, visual, elektrik, dan fasilitas pendukung lainya (AC, exhaust, dll.). Penulis bertugas untuk menangani sistem lightning di divisi ini.

2.7. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan salah satu kelengkapan penting bagi suatu perusahaan, dimana didalamnya digambarkan tingkat tanggung jawab, wewenang dan pemisahan fungsi. Struktur organisasi ini sangat penting karena akan mempermudah pembagian tugas sesuai dengan bidangnya masing – masing.

AMNESIA CLUB dipimpin oleh beberapa direksi yang memberikan kewewenangan untuk mengatur dan menjaga operasional perusahaan kepada seorang manager operasional agar dapat berjalan sebagaimana mestinya. Secara garis besar Struktur Organisasi AMNESIA CLUB disusun sebagai berikut :

.



Keterangan :

1. Direksi

   Yaitu pemimpin perusahaan sekaligus pemilik perusahaan.

2. PR Manager

   Yaitu yang mengelola dan mengatur divisi Public Relation.

3. Public Relation

   Yaitu orang yang menjamin hubungan antara tamu dan perusahaan.

4. Operasional Manager

   Yaitu orang yang mengelola dan mengatur jalannya opersional klub.

5. Administrators

   Yaitu orang yang mengelola permasalahan administrasi perusahaan.

6. Banquet

   Yaitu orang yang mengorganisir acara – acara yang diadakan diluar operasional. Misalkan : MICE, *Launching Product*, Ulang Tahun, dll.

7. Mechanical Engineering

   Yaitu divisi yang bertanggung jawab segala sesuatu tentang alat – alat teknis yang digunakan saat operasional.

8. Supervisor

   Yaitu orang yang bertanggung jawab dalam mengorganisir para waiter, waitress, dan cleaning service.

9. Security

   Yaitu orang yang bertanggung jawab dalam hal keamanan klub saat operasional berlangsung.

10. Waiter / Waitress

    Yaitu orang yang bertanggung jawab dalam hal pelayanan tamu saat operasional.

11. Cleaning Service

    Yaitu orang yang bertanggung jawab atas kebersihan klub.

12. Head Bar

    Yaitu orang yang mengelola dan mengatur divisi Bar.

13. Bartender

    Yaitu orang yang bertugas meracik minuman - minuman yang disediakan oleh klub.

14. Bar Porter

    Yaitu orang yang bertugas untuk membantu bartender.

BAB III

PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK

3.1. Bidang Pelaksanaan Kerja Praktek

Dalam kegiatan divisi *Mechanical Engineering* (ME) bagian lightning dimana fungsinya yaitu berhubungan langsung dengan kinerja dan kualitas lightning. Oleh karena itu, divisi ini semaksimal mungkin harus menjaga aspek kenyamanan klien dimana kepuasan klien adalah respon klien terhadap evaluasi ketidak sesuaian atau diskovimasi antara harapan sebelumnya dan kualitas kinerja yang dirasakan saat operasional. Jadi bagian lightning harus benar – benar profesional dan mampu menguasainya, misal : Menangani secara cepat keluhan klien yang berhubungan dengan tata cahaya. Apabila keluhan klien kurang ditanggapi, maka ini akan berakibat fatal sebab bisa membuat citra buruk AMNESIA CLUB itu sendiri di mata klien.

Dalam meningkatkan kualitas kinerja, maka dilakukan perubahan sistem bagian lightning dari sistem komunikasi tidak langsung (komunikasi antara klien dan divisi *Mechanical Engineering* bagian lightning dengan perantara pengawas acara) menjadi sistem komunikasi langsung (komunikasi langsung antara klien dan divisi *Mechanical Engineering* bagian lightning tanpa perantara pengawas acara). Hal tersebut ditempuh dalam rangka :

1. Mempercepat respon atas keluhan – keluhan klien.

2. Mendekatkan klien dengan divisi *Mechanical Engineering* (ME) bagian lightning agar tidak terjadi kesalah pahaman dalam operasional.

3. Meningkatkan kecepatan dan kualitas kerja divisi *Mechanical Engineering* (ME) bagian lightning.

4. Meningkatkan visi dari perusahaan yaitu “Memberikan pelayanan berkelas”.

3.2. Teknik Pelaksanaan Kerja Praktek

Teknik pelaksanaan yang dilakukan oleh penulis selama mengikuti praktek kerja lapangan selama satu bulan di AMNESIA CLUB Bandung, penulis bertugas untuk melakukan operasional kerja divisi *Mechanical Engineering* (ME) bagian lightning yang meliputi *Prepare*, *Setting*, *Operating* dan *Maintenance* peralatan operasional. Hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Prepare

   Melakukan pengecekan awal untuk memastikan bahwa peralatan siap untuk dioperasikan. Prepare biasanya dilakukan pada awal jam masuk kerja sekitar pukul 20.30 dan dilakukan selama kurang lebih satu jam. Kemudian peralatan yang sudah dipersiapkan akan di *standby* kan.

   Dan khusus untuk *function* (acara tambahan yang biasanya berlangsung hingga pukul 21.30), prepare dilakukan dua jam sebelum

acara dimulai (biasanya dilakukan pada siang atau sore tergantung waktu acara yang akan diadakan).

2. Setting

   Membuat settingan lightning baru yang biasanya dikhususkan untuk bagian – bagian tertentu dalam suatu acara. Bagian ini dilakukan apabila ada permintaan dari klien. Dan karena sifatnya opsional (diperlukan untuk waktu – waktu tertentu) penulis tidak terlalu memfokuskan diri pada bagian ini.

3. Operating

   Mengoperasikan peralatan secara maksimal sesuai dengan permintaan / intruksi dari klien atau dari manager operasional. Pada bagian ini penulis diberikan pelatihan yang intensif, karena hal ini merupakan hal yang baru bagi penulis. Disamping itu perlu ketelitian dalam mengatur antara keserasian salah satu bagian acara dan tata cahaya yang akan di tampilkan.

4. Maintenance

   Merawat peralatan secara berkala untuk menjaga fungsionalitas dan meminimalkan kemungkinan kerusakan. Bagian ini menjadi bagian terpenting, karena justru kerusakan – kerusakan pada peralatan terjadi karena kurang dilakukannya pemeliharaan secara berkala. Menyadari akan pentingnya bagian ini, perusahaan pun mengambil langkah

dengan mendatangkan teknisi – teknisi profesional dari luar tiap satu bulan sekali untuk ikut membantu dalam melakukan perawatan berkala.

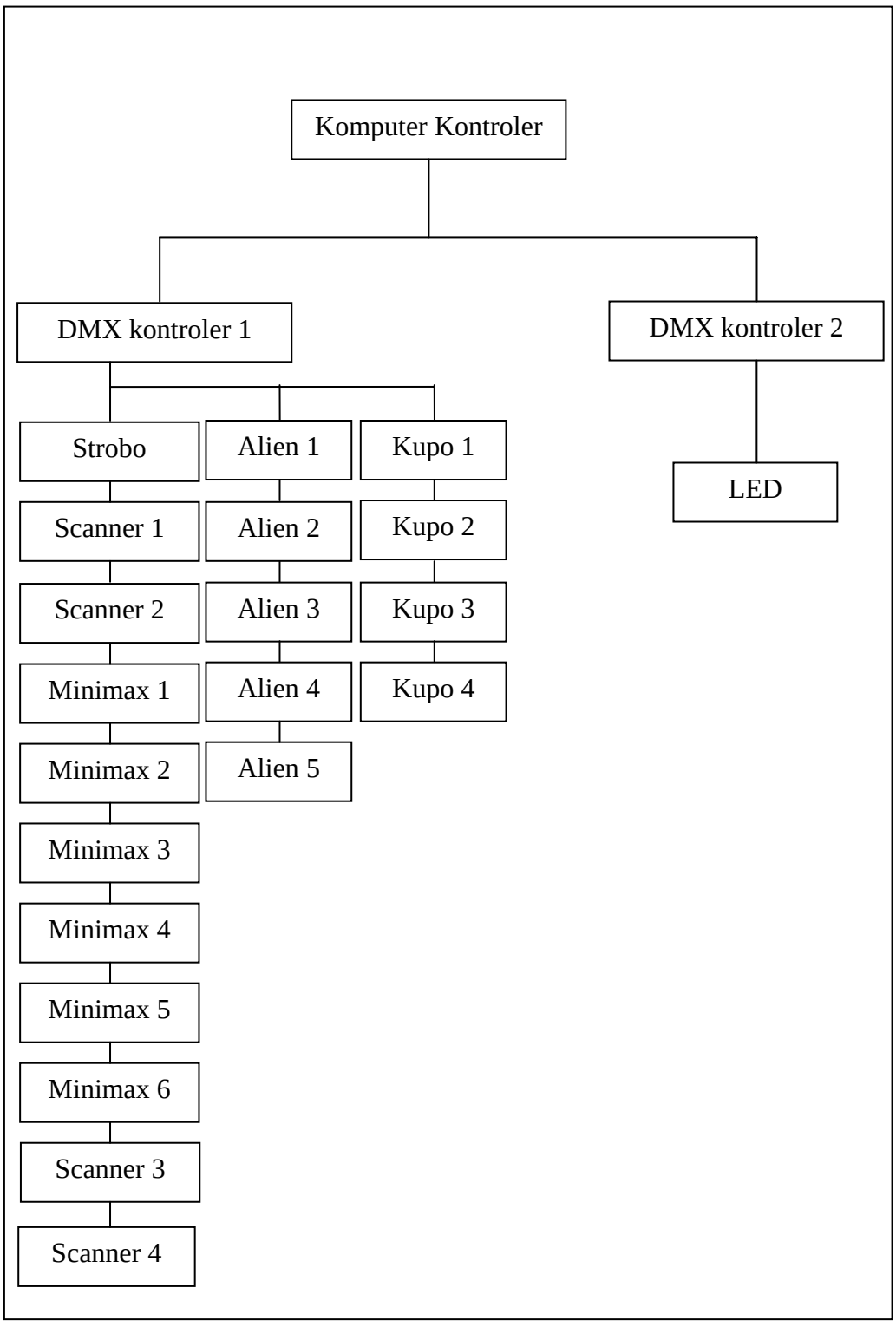
3.3. Hasil Pelaksanaan Kerja Praktek

Setelah melaksanakan kerja praktek di AMNESIA CLUB, penulis mendapatkan beberapa pengetahuan baru seputar lightning digital yang umum dipakai dalam suatu klub. Berikut uraiannya :

3.3.1 *Changeable lightning system*

Pada dasarnya sistem lightning di AMNESIA CLUB terbagi menjadi dua sistem, yaitu *Changeable Lightning System* dan *Unchangeable Lightning System*. Sistem pertama dikatakan *changeable* karena dalam pengoperasiannya, kita dapat menambahkan dan mengedit fungsi dari settingan / program yang telah ada. Sistem ini merupakan penggabungan bermacam alat dengan pengkoneksian berdasarkan alamat unik dari setiap unit yang terpasang. Dibutuhkan sebuah komputer kontroler yang berfungsi sebagai kontroler pengendali utama dari semua *device* yang terhubung dan sebuah DMX kontroler sebagai pengendali alamat. Prinsip kerjanya mirip dengan jaringan LAN komputer berbasiskan *client – server*, dimana lampu merupakan *client*, komputer kontroler merupakan *server* dan DMX kontroler sebagai *hub* / *switch*.

Secara garis besar susunan sistem ini dapat digambarkan sebagai



Gambar III.1 Susunan *Changeable Lightning System*

Unit – unit yang terhubung dalam sistem saya uraikan sebagai berikut :

a. Komputer kontroler

Komputer yang digunakan sebagai kontroler utama adalah komputer desktop standar dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor Intel Pentium III, 550 MHz (5.5 x 100)
2. Motherboard Compaq Deskpro EN Series SFF (Intel 82440BX/ZX)
3. Memory 128 MB (SDRAM)
4. Harddisk WDC 40 (WD400BB-00JHC0)
5. Display Adapter ATI Technologies, Inc. 3D RAGE PRO AGP 2X (4 MB)
6. Audio Adapter ESS AudioDrive
7. LG DVD ROM
8. Monitor Philips 17’
9. Microsoft Windows XP Professional 5.1.2600 (WinXP Retail)

Software yang digunakan untuk kontrol adalah Lightning Jockey Version 2.7 build 6 yang disertakan bersama *converter card*-nya. Slot yang digunakan untuk *converter card* adalah slot ISA. *Converter card* yang terpasang memiliki 2 line yaitu *Line In* dan *Line Out*.

Masing - masing line berfungsi sebagai berikut :

1. Line In

   Digunakan untuk menghubungkan komputer dengan mixer lightning yang kompatibel dengan software Lightning Jockey Version 2.7. dengan menggunakan line ini, mixer dapat mengambil alih sebagian fungsi dari software. Misalkan fungsi *Direct Acces* pada software dapat disimpan pada channel – channel mixer dengan jumlah maksimal yang disesuaikan dengan jumlah channel mixer. Interface yang digunakan adalah *jack cannon* bertipe “betina”.

2. Line Out

   Line ini digunakan untuk menghubungkan kompter dengan DMX kontroler. Interface yang digunakan adalah *jack cannon* bertipe “jantan”.

Konektor yang digunakan untuk transmisi data adalah *jack canon* dengan tiga kaki.



Gambar III.2 *Jack Cannon* (kiri jantan – kanan betina)

b. DMX Kontroler

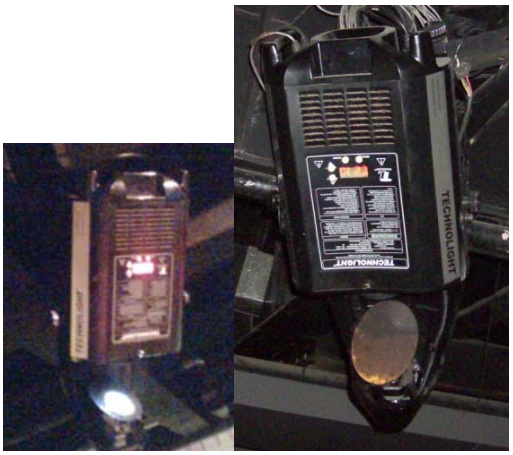
Device ini merupakan pengontrol alamat dari lampu yang kemudian diteruskan ke komputer kontrol. DMX yang dipakai dalam sistem ini memiliki 4 channel. DMX ini berdimensikan 40x15x10 cm dan memerlukan *power* listrik.



Gambar III.3 *DMX Controller*

c. Scanner

Scanner merupakan unit lightning dengan intensitas cahaya yang sangat terang. Diperlukan daya listrik sebesar 250 Watt untuk konsumsi lampu, sedangkan mesinnya memerlukan daya sekitar 70 Watt. Jenis lampu yang digunakan adalah berjenis HTI / MH (*Metal Halide)* dengan 2 kaki dengan *range* cahaya sekitar 160º. Unit ini terpasang di tiap sudut ruangan dengan jumlah sebanyak 4 buah. Untuk transmisi data digunakan kabel audio 3 line dengan interface *jack Cannon*. Merk yang digunakan adalah Techno Light produksi korea. Unit ini sebenarnya memiliki programan / settingan tersendiri pada mesinnya sehingga dapat dioperasikan tanpa bantuan komputer kontroler. Alamat yang dipakai untuk ke empat scanner ini adalah : 002, 012, 003, dan 051.



Gambar III.4 *Scanner (Techno Light)*

d. MiniMax

Unit ini merupakan unit lightning bertipe *moving head*. Unit jenis ini berintensitas dibawah scanner dengan daya listrik lampu sebesar 150 Watt untuk lampu dan sekitar 50 Watt untuk mesin. Jenis lampu yang digunakan sama seperti yang digunakan pada scanner namun berukuran lebih kecil. Keunggulan unit ini dibandingkan dengan scanner adalah kemampuan *range* cahaya yang dapat berputar 360º. Unit ini terpasang di tengah ruangan dengan jumlah sebanyak 6 buah. Merk yang digunakan adalah MiniMax produksi perusahaan *Martin* USA. Sama seperti scanner, unit ini dapat berjalan tanpa bantuan komputer kontroler (memiliki settingan / programan *add on* pada mesin). Alamat yang dipakai untuk ke enam unit ini adalah : 11, 21, 31, 41, 51, dan 61.



Gambar III.5 *MiniMax (Martin)*

e. Alien

Alien adalah unit yang digunakan hanya untuk memberikan penerangan pada area VIP dengan effek warna. Lampu yang digunakan pada unit ini adalah lampu berjenis halogen dengan maksimal daya 50 Watt. Konektor yang digunakan adalah *jack* RJ45 dengan kabel data 8 jalur. Effek warna dapat berfungsi bila unit ini terhubung dengan komputer kontroler. Setting alamat pada unit ini hanya dapat dilakukan pada DMX kontroler. Unit ini ditempatkan tepat diatas meja – meja VIP dengan berjumlah 5 unit. Tipe yang digunakan adalah *Alien 05 Recessed* produksi perusahaan *Martin* USA.



Gambar III.6 *Alien 05 Recessed (Martin)*

f. Kupo

Kupo merupakan unit lightning yang berupa kumpulan dari LED tiga warna (merah, hijau, biru). Unit ini mengambil daya dari DMX kontroler. Untuk transmisi data digunakan kabel dengan line (data dan *ground).*

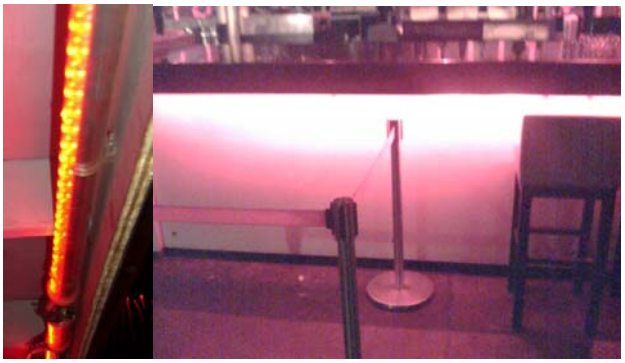
Unit ini diletakan tepat diatas mini stage yang terletak disamping area VIP berjumlah empat buah. Sama seperti *alien*, pengalamatannya diatur pada DMX kontroler.



Gambar III.7 *Kupo* (kiri keadaan mati – kanan keadaan hidup)

g. LED Tabung

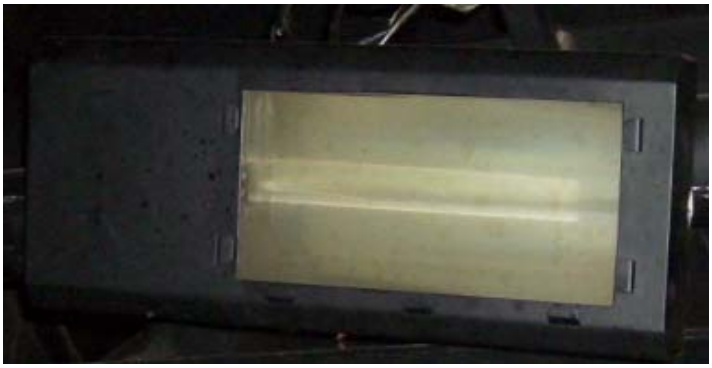
Sama seperti Kupo, unit ini merupakan kumpulan dari tiga warna LED. Kabel taransmisinya dan sumber daya listriknya pun sama seperti Kupo. Unit ini berbentuk tabung dengan bermacam ukuran (50 cm, 100 cm, dst.). Unit ini ditempatkan dibawah meja bar sehingga menimbulkan effek warna yang eksotik.



Gambar III.8 LED Tabung

h. STROBO

Unit ini lebih mirip fungsinya dengan blits pada camera. Unit ini berguna untuk memberi effek seakan gerakan kita terasa patah – patah. Intensitas cahaya lampunya sangat terang sehingga akan terasa perih mata kita langsung melihat cahaya ini. Pengaturan unit ini hanya pada kecepatan *strob* dan intensitasnya saja. STOBO dipasang tepat ditengah *dance area* didepan *Mirror Ball*.



Gambar III.9 Strobo

3.3.2 *Unchangeable lightning system*

Sistem ini merupakan sistem yang pengoperasiannya terbilang sederhana. Karena dalam sistem ini terdapat settingan / program bawaan dari pabrik yang biasanya bersifat paten (tidak dapat diedit lagi) sehingga cukup dengan menghidupkan maka sistem ini akan langsung beroperasi. Peranan kita sebagai operator disini adalah memilih setingan / program yang ada pada kontrolernya sesuai dengan suasana club. Terdapat enam jenis unit lightning yang dipakai di AMNESIA CLUB, yaitu : KUBO, STROBO, Laser, LED, Floor LED, dan EGO (*Martin*).

a. Griven KUBO

   Unit ini merupakan salah satu unit yang beroperasi dengan menggunakan gelombang suara sebagai patokan gerakan.

   Didalamnya terdapat sebuah mini microphone sebagai sensor penggerak. Lampu yang digunakan adalah jenis MH / HTI berukuran besar dengan daya listrik sebesar 580 Watt. Dalam penyebaran cahayanya digunakan puluhan cermin kecil yang selalu bergerak mengikuti gelombang suara. Unit ini Diposisikan di belakang konter / *both* DJ.



Gambar III.10 Griven KUBO

b. Laser

Laser yang digunakan di AMNESIA CLUB Bandung diposisikan di panggung utama. Laser yang diposisikan berada di panggung utama bertipe Shinyoku Laser Show System Japan dengan gerakan yang sangat kompleks. Unit ini hanya mengeluarkan warna hijau terang dan diposisikan tepat dibelakang posisi DJ sehingga membuat ruangan tangah seakan penuh oleh sinar laser yang bermain – main.



Gambar III.11 Laser

c. LED

Unit ini diposisikan dibelakang panel jendela di kanan – kiri ruangan yang berjumlah 30 panel. Sama seperti LED tabung dan Kupo, unit ini hanya memiliki 3 jenis warna yaitu merah, hijau dan biru. Unit ini dikendalikan oleh sebuah kontroler yang didalamnya terdapat program / setting effek cahaya yang tidak bisa kita rubah.



Gambar III.12 LED dan kontroler

d. Floor LED

Unit ini ditanam tepat pada lantai *catwalk* yang berada pada lidah panggung. Unit ini memberikan effek seolah lantai mengeluarkan cahaya saat model / dancer menginjak catwalk. Unit ini dikendalikan dengan menggunakan kontroler yang sama dengan LED pada panel jendela.



Gambar III.13 Floor LED

e. EGO

Unit ini biasa digunakan untuk menghiasi dinding atau lantai dengan cahaya dengan motif – motif yang sangat menarik dan selalu berputar mengikuti gelombang suara. Unit yang dipakai ini merupakan produk dari perusahaan *Martin USA*. Lampu yang dipakai adalah lampu berjenis halogen dengan daya listrik sebesar 250 Watt. Terdapat 2 buah unit yang dimiliki oleh AMNESIA CLUB, satu dipasang di lobi tepat di depan lift, dan sisanya terpasang di ujung hal yang mengarah ke toilet.



Gambar III.14 EGO

3.3.3 *Operating* / mengoprasikan sistem

Dalam pengoperasikan sistem khususnya sistem yang bersifat *changeable*, penulis diberikan beberapa pelatihan yaitu meliputi pengenalan kontrol dasar, set up unit baru, manual operation, dan menyimpan setting. Layout software *Lightning Jockey V 2.*7 sebagai software kontroler dapat di lihat pada lampiran 2.

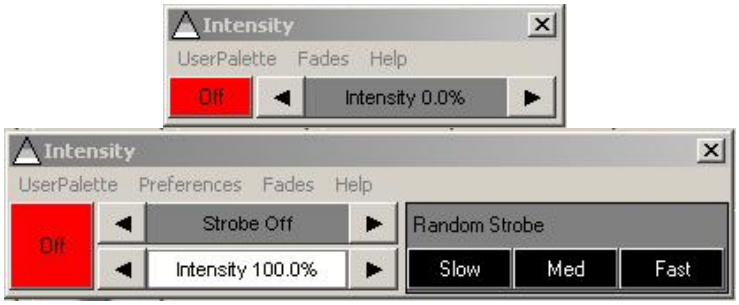
a. Pengenalan kontrol dasar

Dalam software *Lightning Jockey* terdapat 5 kontrol dasar yaitu intensity, position 16 bit, colors, gobos, dan levels.

Masing – masing kontrol akan tersedia tergantung dari jenis unit yang dipilih, misal unit MiniMax memiliki kelima fungsi itu sedangkan kupo hanya memiliki satu kontrol yaitu kontrol *Levels*. Dan untuk mengakses setting / programan yang sudah ada pada database dapat digunakan fungsi *Direct Access Panel.*

1. Intensity

Intensity adalah kontrol yang dapat digunakan untuk mengatur tingkat keterangan dari cahaya yang dihasilkan. Pada MiniMax terdapat fungsi *Strobe* yang berfungsi mirip effek blits pada kamera. Unit yang memiliki kontrol ini adalah MiniMax dan Alien.

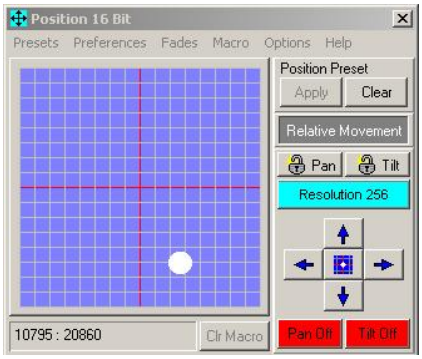


Gambar III.15 Intensity Control (atas Alien – Bawah MiniMax)

2. Position 16 bit

Kontrol ini hanya dimiliki oleh unit MiniMax karena berfungsi untuk mengatur gerakan *Head Light* ke berbagai arah.

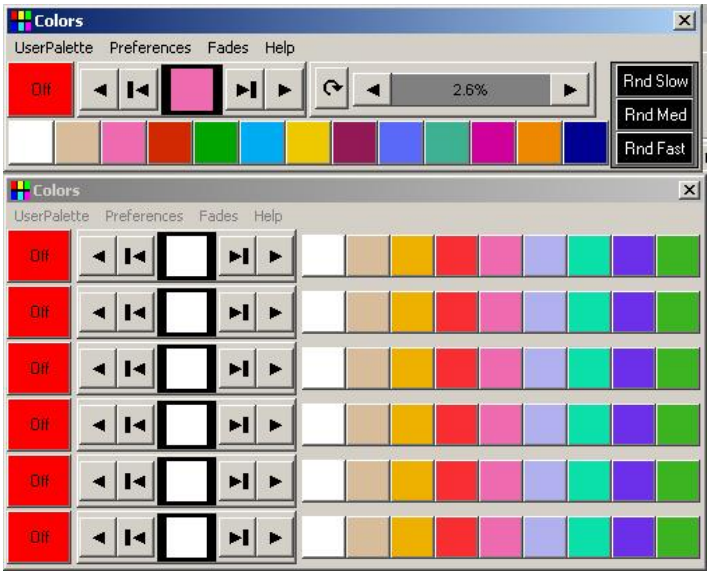
Scanner tidak dapat menggunakan fungsi ini karena scanner yang dipasang tidak kompatible dengan software Lightning Jockey. Sehingga pada scanner hanya terdapat kontrol levels.



Gambar III.16 Position 16 Bit

3. Colors

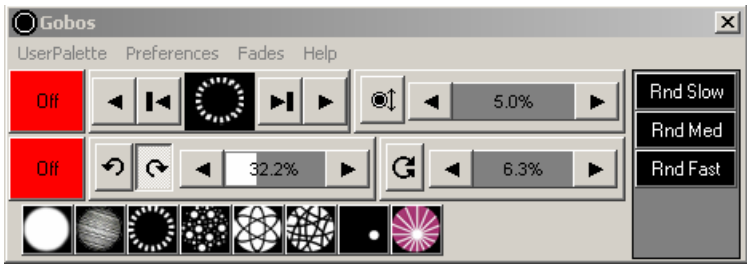
Kontrol ini berfungsi untuk mengatur / memilih warna yang dihasilkan. Unit yang memiliki kontrol ini adalah MiniMax dan Alien sama seperti kontrol *Intensity*. Pada MiniMax terdapat fungsi tambahan dengan menekan tombol Rnd (Slow – Med – Fast) yang merupakan fungsi otomatis dalam pergantian cahaya tergantung dari kecepatan pergantian yang dipilih.



Gambar III.17 Colors (atas MiniMax – bawah Alien)

4. Gobos

Kontrol ini hanya dimiliki oleh MiniMax dengan fungsi yaitu memberika effek cahaya bermotif. Disamping itu motif cahaya dapat digabungkan dengan fungsi *spin* dan *swirl.*



Gambar III.18 Gobos

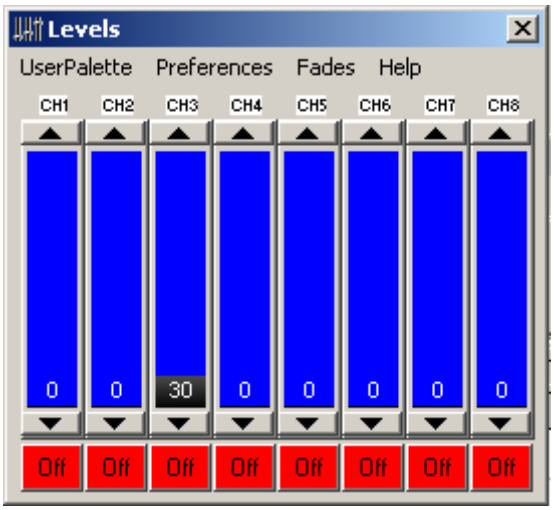
5. Levels

Kontrol ini dimiliki oleh semua unit. Unit yang menggunakan fungsi ini secara penuh adalah Scanner, LED tabung dan KUPO. Pada scanner digunakan *Levels* kontrol sebanyak 8 channel. Tiap channel difungsikan sebagai berikut :

Tabel III.1 Fungsi tiap channel pada scanner

Channel	Fungsi
1	Intensitas
2	Strobo

3	Colors
4	Horizontal Position
5	Vertical Position
6	Gobos
7	Spinning
8	Kosong



Gambar III.19 Levels pada scanner

Pada KUPO digunakan *Levels* kontrol sebanyak 3 channel. Tiap channel difungsikan sebagai Intensitas warna.

Berikut pembagian fungsi tiap channelnya :

Tabel III.2 Fungsi tiap channel pada KUPO

Channel	Fungsi
1	Merah
2	Hijau
3	Biru

b. Set up unit baru

Set up unit baru dilakukan dengan menyambungkan unit dengan jaringan yang ada. Lalu diset alamat pada unit (pengalamatan harus unik). Lalu setting dilanjutkan pada komputer kontroler dengan menambah *fixtures* yang ada pada *setting – fixture configuration.*

c. Manual operation

Pada bagian ini penulis diberlikan pelatihan untuk melakukan pengoperasian lightning secara manual. Operasi ini dilakukan dengan melihat langsung perubahan pada unit yang dioperasikan.

Langkah – langkah yang dilakukan sebelum memulai operasi ini adalah :

a. Mereset / meng-*clear*-kan settingan pada *sequence* dan *cue* dengan menekan tombol *new sequence* atau *new cue* (berbentuk seperti lembaran kertas kosong) yang berada di sebelah teks box seq / cue pada bagian atas layout software.

b. Memilih unit yang akan dioperasikan dengan menekannya sehingga icon nama unit berubah menjadi warna merah.

c. Memulai pengoperasian secara manual dengan memilih kontrol dan pengaturan seperlunya.

d. Menyimpan setting

Setting yang telah dibuat disimpan pada database bawaan software dengan file keluaran berekstensi ".ljb" di folder... Penyimpanan setting yang telah dibuat dapat dilakukan dengan menekan tombol *save* diantara tombol *load* dan *new* (icon panah berwarna merah).



Gambar III.20 Tombol – tombol editing

3.3.4 *Maintenance* (Perawatan)

Proses perawatan rutin biasa dilakukan seminggu dua kali tiap hari minggu dan kamis. Hal ini dilakukan untuk menghemat tenaga dengan cara membagi unit menjadi dua grup yaitu grup primer dan grup sekunder. Yang termasuk grup utama adalah komputer kontrol, *Moving Head* (MiniMax dan Scanner), laser, strobe, EGO dan KUBO yang perawatanya dilakukan tiap hari minggu. Sedangkan yang termasuk grup sekunder adalah LED (KUPO, LED tabung, Floor LED, dan LED panel jendela), Alien, dan DMX kontroler.

Perawatan yang dilakukan meliputi :

1. Pembersihan body unit dan kipas pembuangan panas dari debu.
2. Pemeriksaan intensitas lampu tiap unit.
3. Pemeriksaan sikring pada unit – unit yang membutuhkan listrik eksternal.
4. Pembersihan lensa.
5. Perawatan total pada komputer kontrol (pembersihan registri, defragment hardisk, backup data, pembersihan hardware dari debu, dll.).
6. Pengecekan kabel yang digunakan untuk transmisi data.

Bila ditemukan kerusakan yang tidak dapat ditanggulangi (harus dilakukan servis) saat melakukan perawatan ataupun saat operasional maka unit yang mengalami kerusakan akan disimpan di gudang peralatan dan akan dibuatkan surat laporan dengan tanda tangan dari manager operasional. Kemudian keesokan harinya dilakukan servis atas persetujuan direksi.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

Dalam pelaksanaannya, divisi *mechanical engineering* (ME) mempunyai fungsi / tugas yang berhubungan langsung dengan peralatan operasional dimana didalamnya terdapat terdapat peralatan lightning. Divisi ini harus menjamin setiap peralatan operasional untuk dapat beroperasi semaksimal mungkin, karena apabila salah satu peralatan tidak berjalan semestinya akan mengakibatkan berkurangnya kualitas acara yang tentunya akan menurunnya keprofesionalan pada divisi ini. Pengecekan selalu dilakukan secara berkala dan apabila terjadi suatu kerusakan maka akan dibuat suatu laporan kerusakan barang yang akan ditanggulangi pada keesokan harinya atas persetujuan manager operasional dan direksi.

Hambatan – hambatan yang biasa terjadi datang dari luar dan dalam. Hambatan dari luar yang biasanya terjadi adalah kurang terorganisirnya antara konsep acara yang akan diadakan dengan kesiapan para kru dalam divisi ini.

Tidak jarang acara yang akan diadakan dilaksanakan secara dadakan yang memang club ini selalu di penuhi oleh acara – acara yang diadakan pihak luar. Hambatan dari dalam adalah terbatasnya jumlah peralatan pendukung dan sumber daya manusianya.

Usaha – usaha untuk mengatasi hambatan dalam operasional antara lain :

1. Sering dilakukannya komunikasi antara klien (sponsor pemilik acara) dengan pihak perusahaan untuk menjamin kesuksesan acara.
2. Dilakukan penambahan peralatan pendukung secara berkala.
3. Lebih ditingkatkannya kesejahteraan karyawan untuk menjamin tidak menurunnya potensi kerja karyawan.
4. Menambah jumlah kru apabila akan didakan acara yang besar.
5. Sering dilakukanya evaluasi – evaluasi acara yang telah selesai dilaksanakan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas.
6. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan memberikan pelatihan – pelatihan tambahan.

4.2. Saran

Divisi ini sudah cukup baik dalam melaksanakan tugasnya, tetapi juga harus lebih ditingkatkan lagi. Misalkan lebih responsif terhadap keluhan – keluhan para klien untuk menghindari kesalah pahaman yang akhirnya berdampak buruk terhadap perusahaan.

Dari segi acara agar lebih memperketat penyeleksian acara karena dengan diadakan acara – acara yang berkualitas tentunya akan menambah tinggi nama besar perusahaan.

Sarana dan prasarana yang ada supaya lebih ditingkatkan. Misalnya memperbanyak peralatan teknis seperti obeng, tang, multi tester, dll. Untuk lebih mempercepat pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

WWW.MARTIN.COM

WWW.TECHNOLIGHT.RO

LAMPIRAN

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

KAMPUS I : JL. DIPATI UKUR 112 TELP. (022) 2504119, 2533603 BANDUNG 40132
KAMPUS II : JL. DIPATI UKUR 116 TELP. (022) 2533676, 2506634 BANDUNG 40132
KAMPUS III : JL. DIPATI UKUR 102 TELP. (022) 2503624, FAX. 2533754 BANDUNG 40132
KAMPUS IV : JL. DIPATI UKUR 114 TELP. (022) 2506553, 2508412 BANDUNG 40132

PENILAIAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Nama Mahasiswa/i : Ade Agus Irawan
NIM : 10101855
Jurusan : Teknik Informatika
Nama Perusahaan : AMNESIA CLUB BANDUNG
Alamat Perusahaan & Telepon : Paskal Hypersquare, Skylink, Jl. Pasir kaliki Bandung (022) 860 60675
Waktu Kerja Praktek : 1 Juli 2008 - 3 Agustus 2008
Nama Pejabat Penilai : Helmi Tanjung
Jabatan : Manager Operasional

NO	ASPEK YANG DINILAI	NILAI	INDEK PRESTASI
1	Disiplin Dalam Kerja	97	A+
2	Kemampuan Menyelesaikan Tugas	85	A-
3	Prestasi Kerja	95	A+
4	Inisiatif	80	A
5	Kepribadian	90	A

JUDUL LAPORAN KERJA PRAKTEK

SISTEM LIGHTNING DIGITAL DI AMNESIA CLUB BANDUNG

Komentar Pejabat Penilai Atas Prestasi Kerja Mahasiswa/i UNIKOM

Penilaian kami atas motivasi dan tanggung jawab kerja cukup baik

NILAI	INDEKS	KETERANGAN
80 ≤ NA ≤ 100	A	Sangat Baik
70 ≤ NA ≤ 79	B	Baik
55 ≤ NA ≤ 69	C	Cukup
41 ≤ NA ≤ 54	D	Kurang
0 ≤ NA≤ 40	E	Buruk

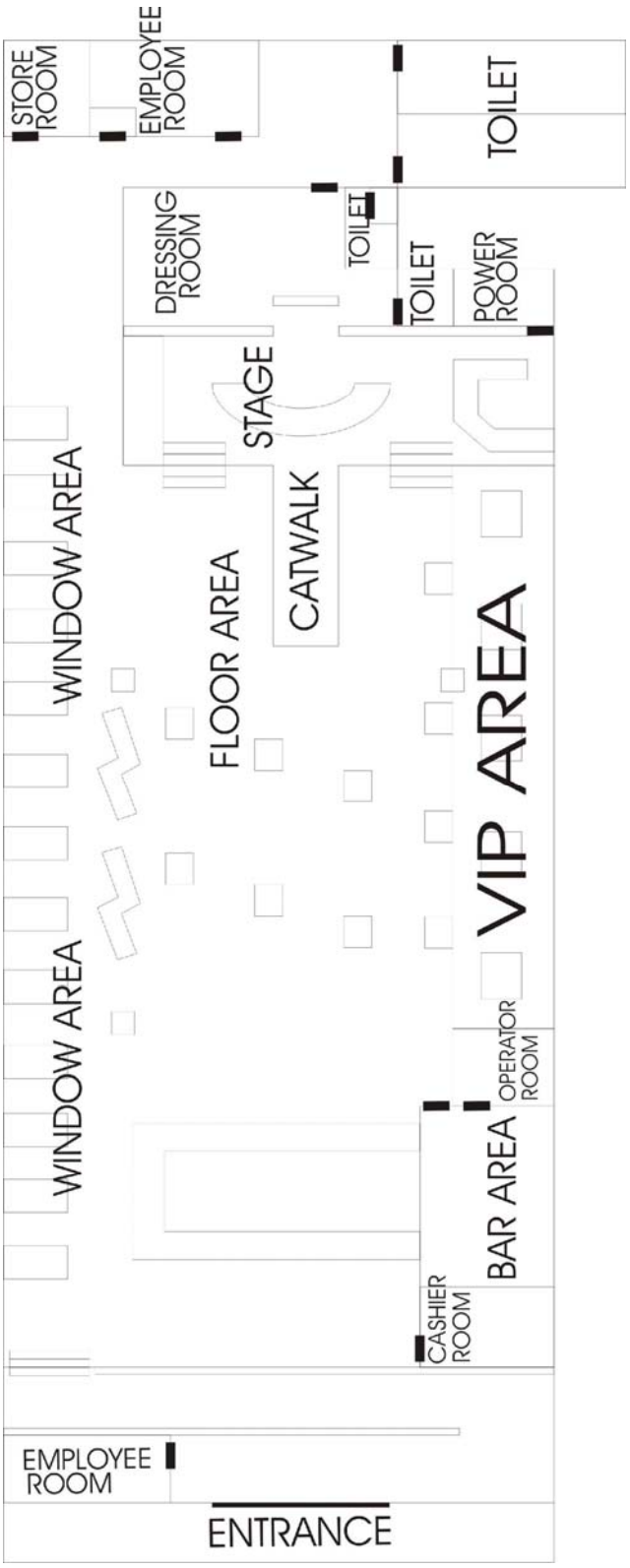
Bandung, 5 Agustus 2008

Koordinator Kerja Praktek

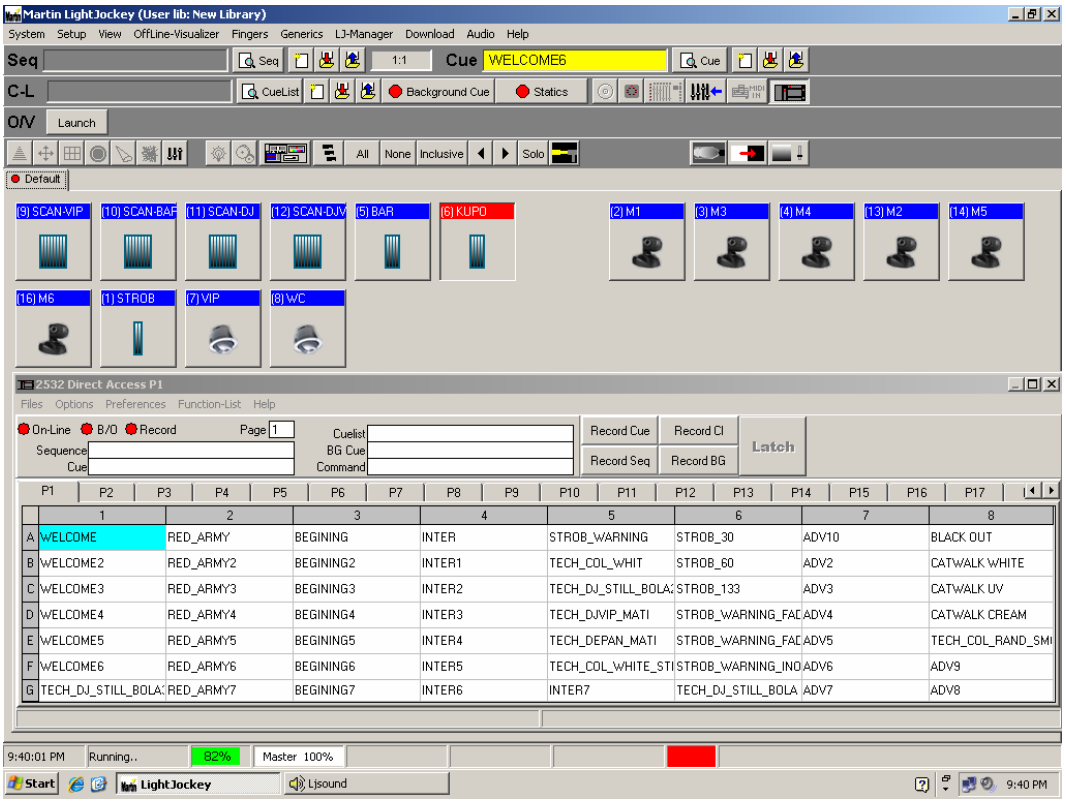
Helmi Tanjung

(Nama, Tanda Tangan & Cap)

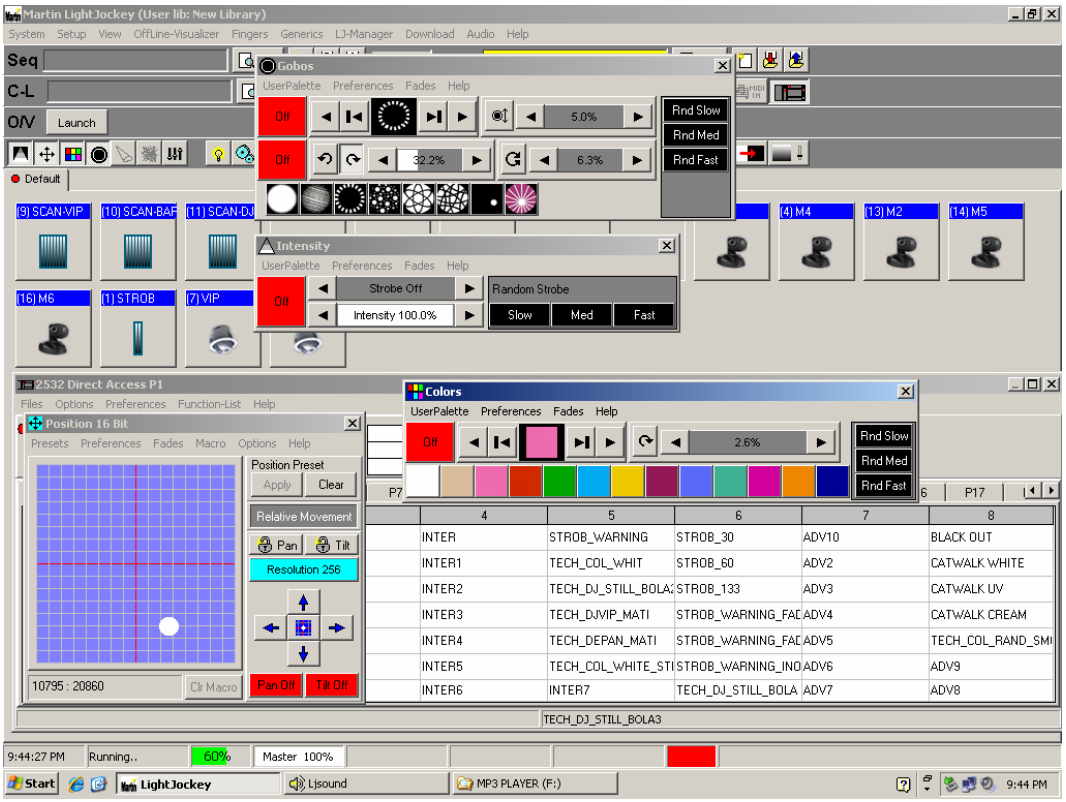
Lampiran 1 Layout Ruangan AMNESIA CLUB



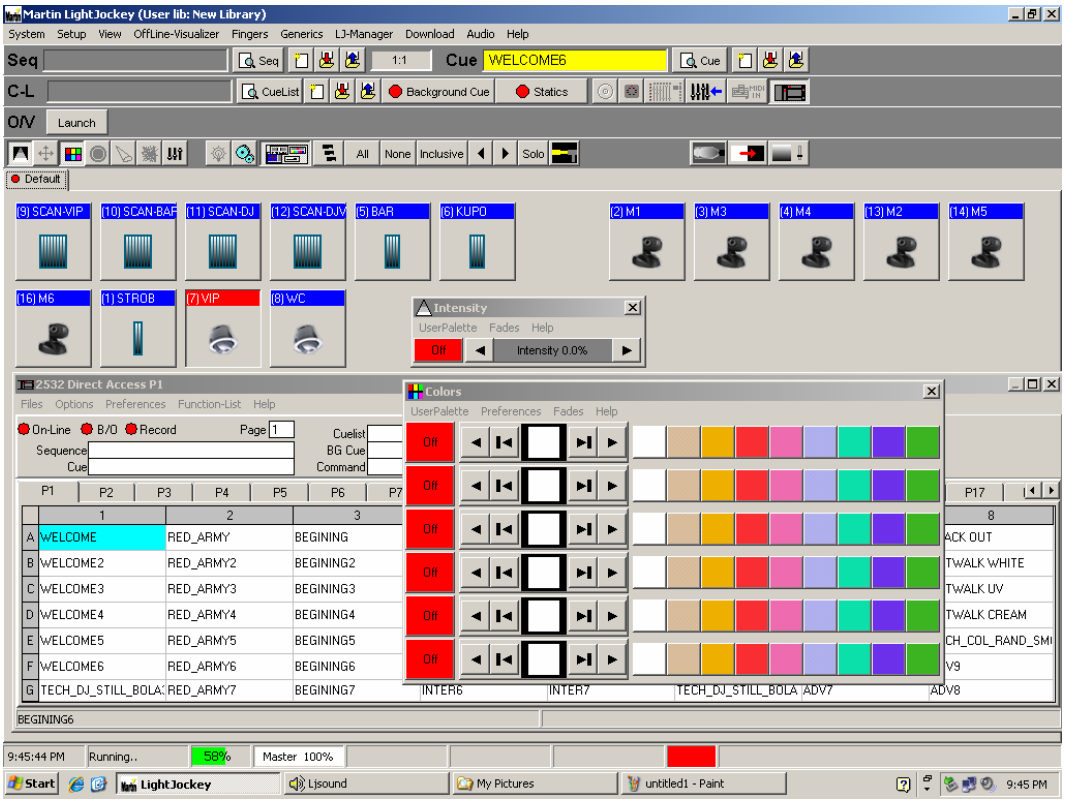
Lampiran 2 Layout Software Lightning Jockey v 2.7 Build 6



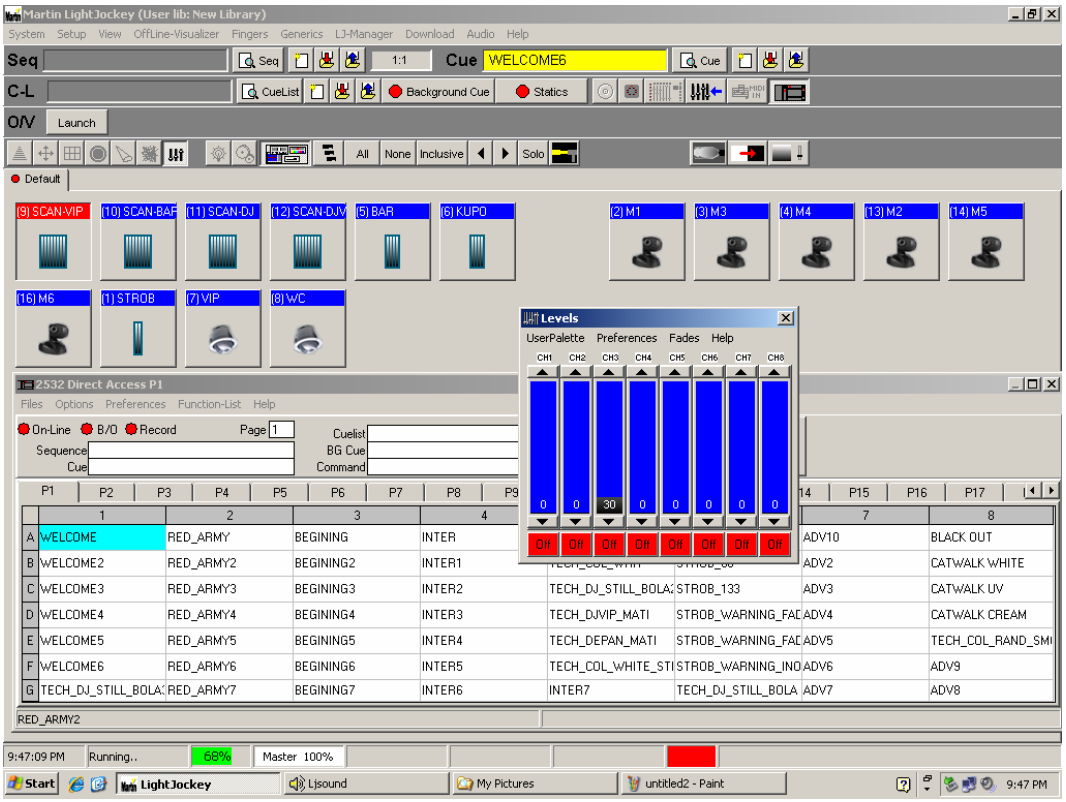
Lampiran 3 Kontrol Pada MiniMax



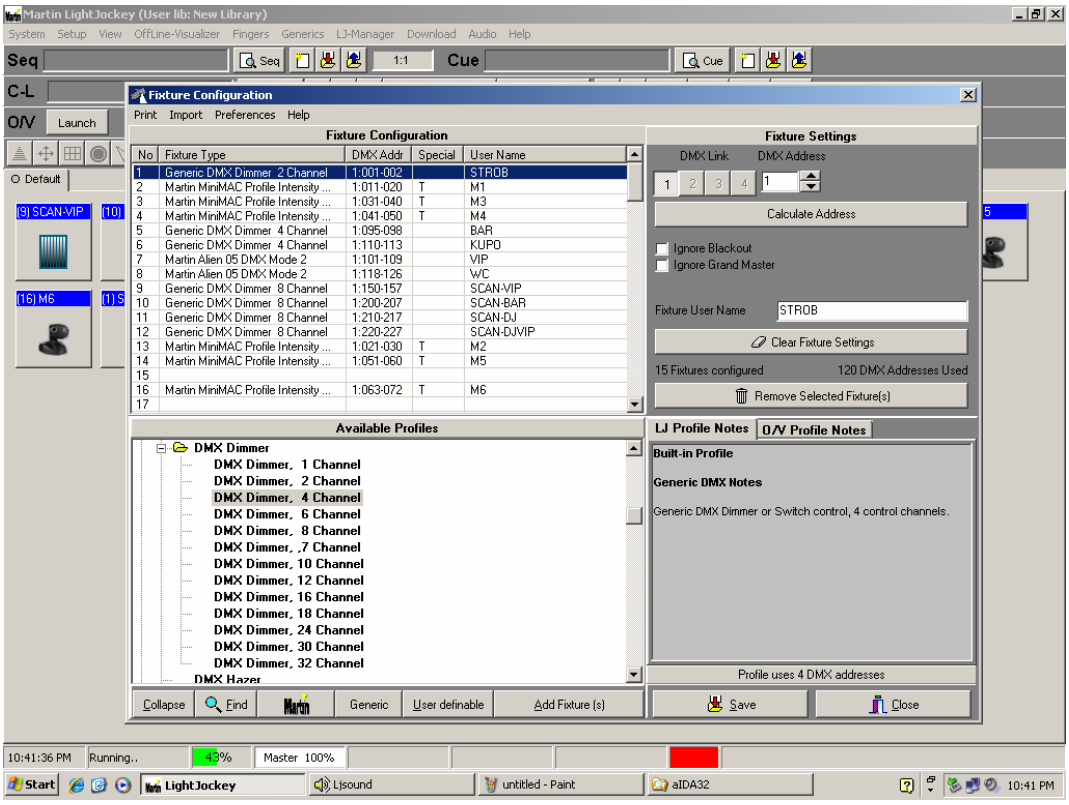
Lampiran 4 Kontrol Pada Alien



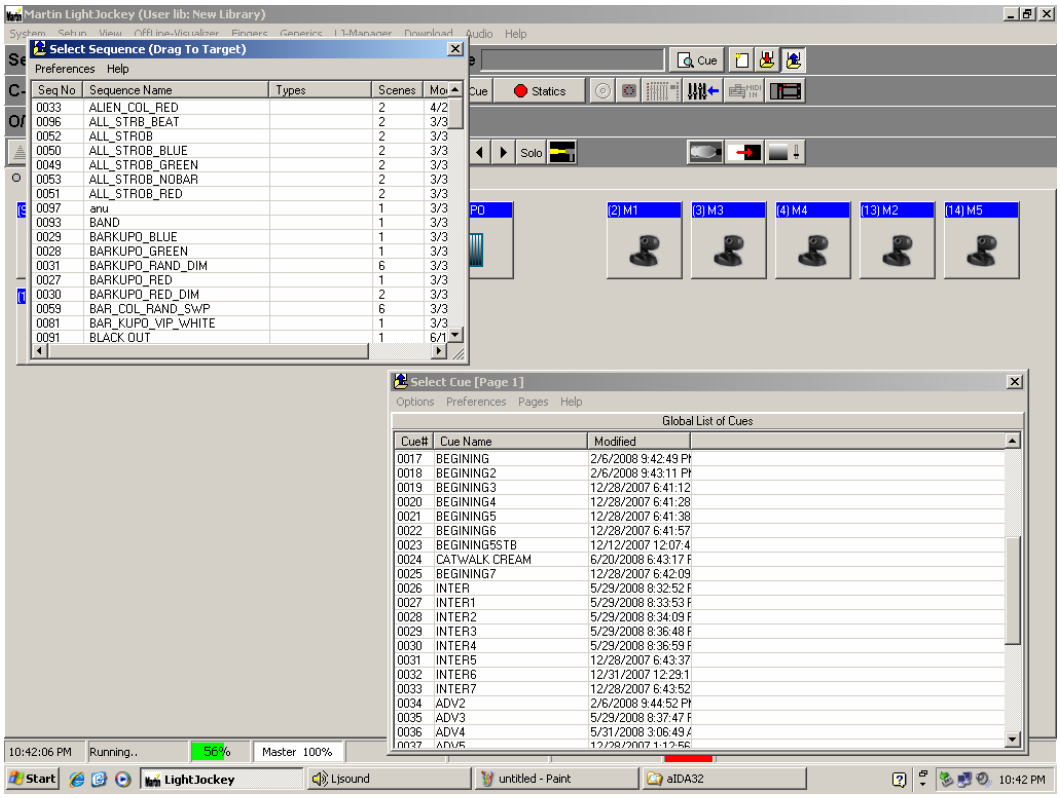
Lampiran 5 Kontrol Pada Scanner

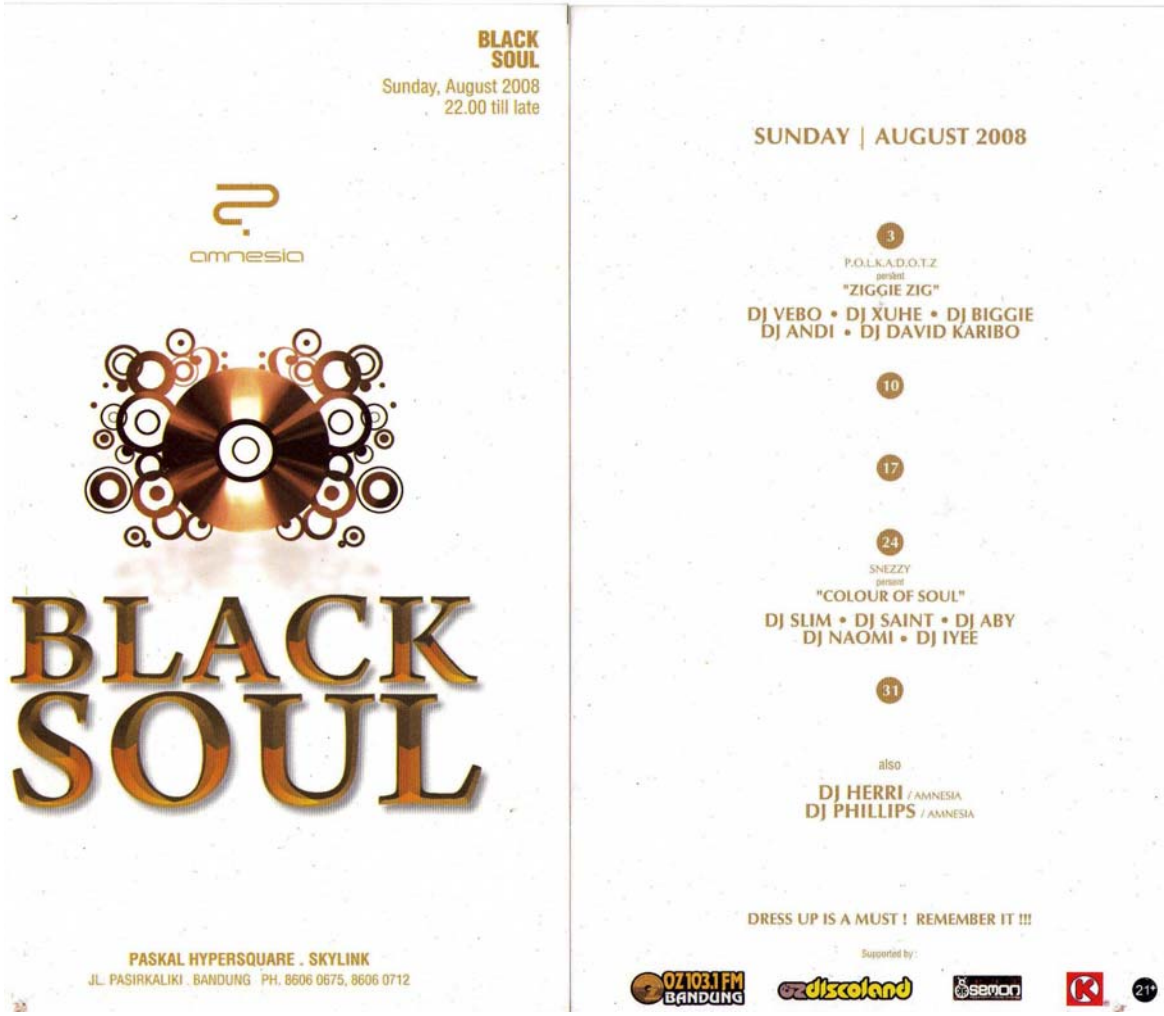


Lampiran 6 Fixture Configuration



Lampiran 7 Cue dan Seq List





Lampiran 8 Contoh acara

RIWAYAT HIDUP

A. Data Pribadi

Nama	: Ade Agus Irawan
Tempat / Tgl Lahir	: Bandung, 25 Agustus 1983
Alamat	: Jln. Cibaduyut Raya Gg. Pakasub RT.04 RW.05 Bandung
Jenis Kelamin	: Laki - laki

B. Data Pendidikan

SDN SOKA	: Berijasah Lulusan Tahun 1995
SLTPN 13 Bandung	: Berijasah Lulusan Tahun 1998
SLTAN 22 Bandung	: Berijasah Lulusan Tahun 2001
Perguruan Tinggi	: Universitas Komputer Indonesia
	Jurusan Teknik Informatika (S1)