**BAB V**

**IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Tahap implementasi perangkat lunak merupakan kelanjutan dari tahap perancangan, sehingga implementasi ini harus didasarkan pada perancangan yang telah dilaksanakan sebelumnya dan pengujian dilakukan untuk melihat apakah setiap proses yang ada berjalan dengan baik dan *output* yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang diharapkan.

**5.1 Kebutuhan Sistem**

Implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan *Venue Event* Terbaik dengan metode MOORA dibuat menggunakan bahasa pemograman *Visual Basic* 2008 dan *Microsoft Access* 2010.

**5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras**

Pada pengimplementasian SPK Pemilihan *Venue Event* Terbaik dengan metode MOORA menggunakan sebuah *notebook* yang mempunyai spesifikasi perangkat keras sebagai berikut :

1. Prosesor Intel (R) Celeron minimum
2. *Memory* 2 GB
3. *Mouse* dan *Printer*
4. *Harddisk* minimum 250 GB
5. Layar Monitor 14 Inci

53

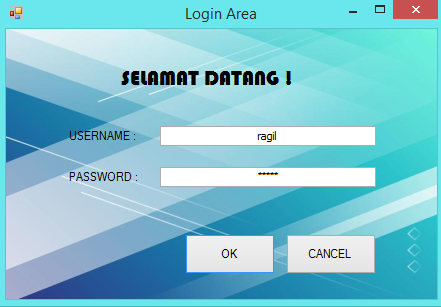
**5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak**

Perangkat lunak (*software*) yang dibutuhkan untuk menunjang berjalannya program aplikasi yang dikembangkan dengan baik adalah :

1. Sistem Operasi *Windows* 7 minimal
2. Bahasa pemrograman *Visual Basic* 2008
3. *Microsoft Access* 2010 sebagai aplikasi *database*
4. *Seagate Crystal Report* 8.5.

**5.2 Implementasi Sistem**

**5.2.1 Tampilan *Login***



Gambar 5.1 Tampilan *Login*

Pada *form* *login*, admin harus memasukkan nama dan kata sandi. Jika nama dan kata sandi tidak sesuai maka proses *login* tidak dapat dilakukan. Menu *login* bermanfaat agar tidak sembarangan user bisa mengakses menu yang ada di aplikasi tersebut. Menu *login* bermanfaat agar tidak sembarang user bisa mengakses menu yang ada di aplikasi tersebut.

**5.2.2 Tampilan Menu Utama**

Setelah proses *login* berhasil, admin akan diarahkan ke menu utama dimana terdapat empat sub menu pengolahan data yang dapat diakses, yaitu data *Venue*, data kriteria penilaian, data sub kriteria, dan proses pengambilan keputusan. Namun, apabila proses *login* tidak berhasil maka sistem akan kembali ke *form* *login*, dan sistem meminta untuk memasukan *username* dan *password* yang benar. *Form* menu utama dari dapat dilihat pada gambar 5.2



Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama

**5.2.3 Tampilan Input Data *Venue***

Pada input data *Venue* yang dimaksud adalah proses menambah, mengubah, menyimpan, dan menghapus data *Venue* yang terdapat pada *database.* Berikut dibawah ini dilampirkan data *Venue Event* yang akan diinout kedalam sistem pendukung keputusan.

*Form* yang berfungsi untuk mengolah data *Venue* adalah *form* *Venue* yang ditunjukkan pada gambar 5.3.



Gambar 5.3 Tampilan Input Data *Venue*

Adapun fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat dalam *form* yaitu :

Tambah : Menyimpan data *venue* baru.

Ubah : Merubah data-data yang dianggap salah.

Hapus : Menghapus data-data yang dianggap tidak perlu.

Batal : Membatalkan penginputan data dan membersihkan *form*.

Keluar : Keluar dari *form* *Venue*.

**5.2.4 Tampilan Input Data Kriteria Penilaian**

Pada *form* kriteria merupakan tampilan antarmuka untuk menginput data kriteria yang akan digunakan menjadi acuan penilaian pada setiap *Venue*. Berikut adalah gambar hasil implementasi dari rancangan antarmuka *form* input penilaian kriteria.



Gambar 5.4 Tampilan Input Data Kriteria Penilaian

Adapun fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat dalam *form* yaitu :

Tambah : Menyimpan data nilai kriteria baru.

Ubah : Merubah data-data yang dianggap salah.

Hapus : Menghapus data-data yang dianggap tidak perlu.

Batal : Membatalkan penginputan data dan membersihkan *form*.

Keluar : Keluar dari *form* nilai kriteria.

**5.2.5 Tampilan *Form* Proses Keputusan**

Pada *form* proses keputusan merupakan tampilan antarmuka untuk menginput data nilai kriteria dari tiap-tiap data *venue* yang digunakan pada sistem ini. Berikut adalah gambar hasil implementasi dari rancangan antarmuka *form* proses keputusan.



Gambar 5.5 Tampilan Proses Keputusan

Adapun fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat dalam *form* yaitu :

Proses : Melakukan proses perhitungan dengan metode MOORA.

Cetak : Menampilkan laporan hasil keputusan

Keluar : Keluar dari *form* keputusan.

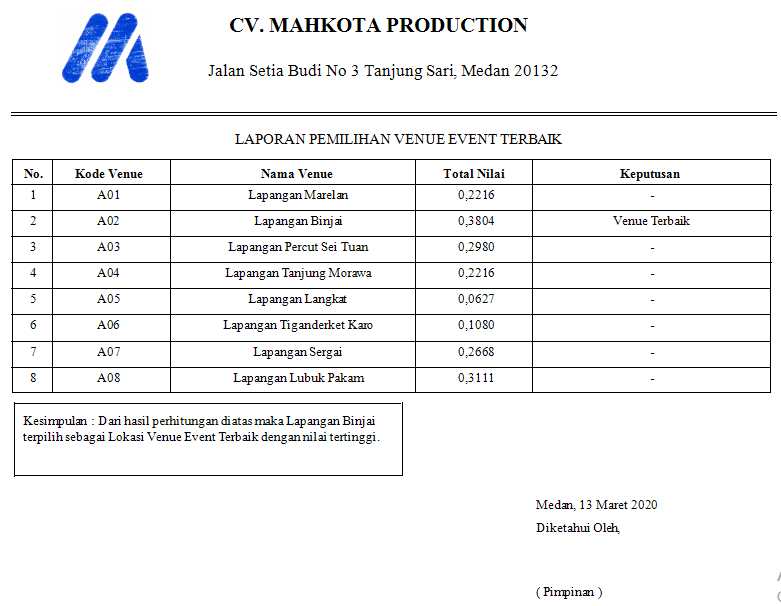
**5.3 Pengujian**

Setelah melakukan proses implementasi, proses selanjutnya adalah uji coba dengan tujuan untuk mengetahui bahwa aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan. Setelah dilakukan pengujian, maka menghasilkan dua buah laporan yaitu laporan data *venue* dan laporan hasil keputusan seperti gambar dibawah ini:

****

Gambar 5.6 Tampilan Laporan *Venue*

Selain menghasilkan *output* berupa laporan data *venue*, sistem ini juga menghasilkan *output* laporan hasil keputusan pemilihan *Venue Event* terbaik seperti yang tercantum pada gambar dibawah ini.

****

Gambar 5.7 Tampilan Laporan Hasil Keputusan

**5.4 Kelemahan dan Kelebihan Sistem**

Setelah melakukan proses implementasi dan pengujian terhadap sistem, metode MOORA ini mempunyai beberapa kelebihan serta kekurangan terhadap sistemnya. Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem ini adalah :

1. Kelebihan Sistem
2. Metode MOORA ini mempunyai konsep yang sederhana dan memiliki akurasi yang baik sehingga hasil keputusannya dapat dipercaya.
3. Metode MOORA ini mempunyai komputasi dan perhitungan yang efisien.
4. Metode MOORA ini memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana dengan menggunakan matriks keputusan.
5. Kekurangan Sistem
6. Kekurangan dari metode MOORA ini adalah jika ada banyak kriteria yang dijadikan dasar perhitungan maka akan sulit dilakukan sebab membutuhkan peroses perhitungan yang sangat panjang dan rumit.
7. Kesulitan dalam pengambilan keputusan berkelompok untuk menetapkan secara bersama nilai-nilai data perbandingan berpasangan.