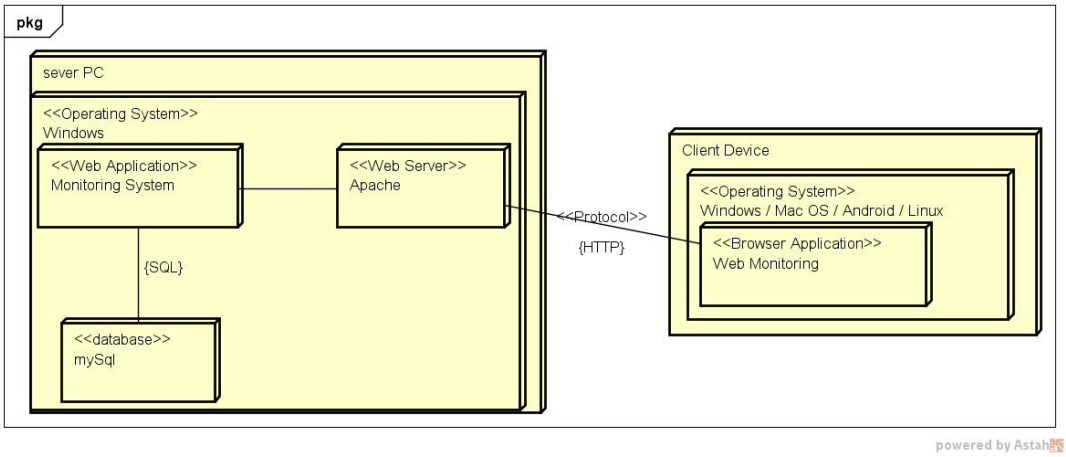
BAB V
IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan komponen-komponen yang dibutuhkan pada web yang dikembangkan dan merupakan hasil implementasi dari bab Perancangan. Komponen-komponen yang dibutuhkan dalam infrastruktur sistem digambarkan menggunakan *deployment diagram*, sedangkan hasil implementasi yang disajikan dalam bentuk *screenshot* aplikasi.

Setelah implementasi, bab ini juga berisi penjelasan mengenai pengujian terhadap aplikasi. Tujuan dari pengujian tersebut adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang dikembangkan sudah memenuhi *requirement* yang telah didefinisikan sebelumnya atau belum. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*.

5.1. Infrastruktur Sistem

Sub bab ini menjelaskan gambaran aplikasi dalam bentuk infrastruktur sistem dengan tujuan untuk mengetahui arsitektur fisik sistem dan mengetahui posisi aplikasi akan terletak pada mesin, *server* atau piranti keras yang seperti apa, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Gambar merupakan penempatan aplikasi dalam infrastruktur sistem yang digambarkan dengan *Deployment Diagram.*



Gambar. 5.1 *Deployment Diagram*

5.2. Arsitektur Aplikasi

Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi berbasis web menggunakan konsep *client-server*. *Client* adalah semua perangkat pc yang menggunakan applikasi browser yang berkomunikasi dengan *server* melalui internet. *Server* membagikan sumber daya yang dibutuhkan oleh *client*. Arsitektur yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi ini adalah arsitektur *three-tier*.

Arsitektur *three-tier* mempunyai 3 *layer* yaitu *presentation layer*, *logical layer*, dan *data layer*.

1. *Presentation Layer*

   Lapisan ini berisi kode-kode PHP dari browser. Kode PHP tersebut membentuk tampilan atau *user interface* bagi *user* yang merupakan komponen antar muka.

2. *Logical Layer*

   Lapisan yang bertugas untuk mengontrol perubahan-perubahan fungsi program sehingga sebuah perubahan kecil tidak akan mempengaruhi fungsi dari sisi *server* maupun dari sisi *client*.

3. *Data Layer*

Lapisan yang bertugas untuk menyimpan setiap data-data transaksional dalam suatu *database*.

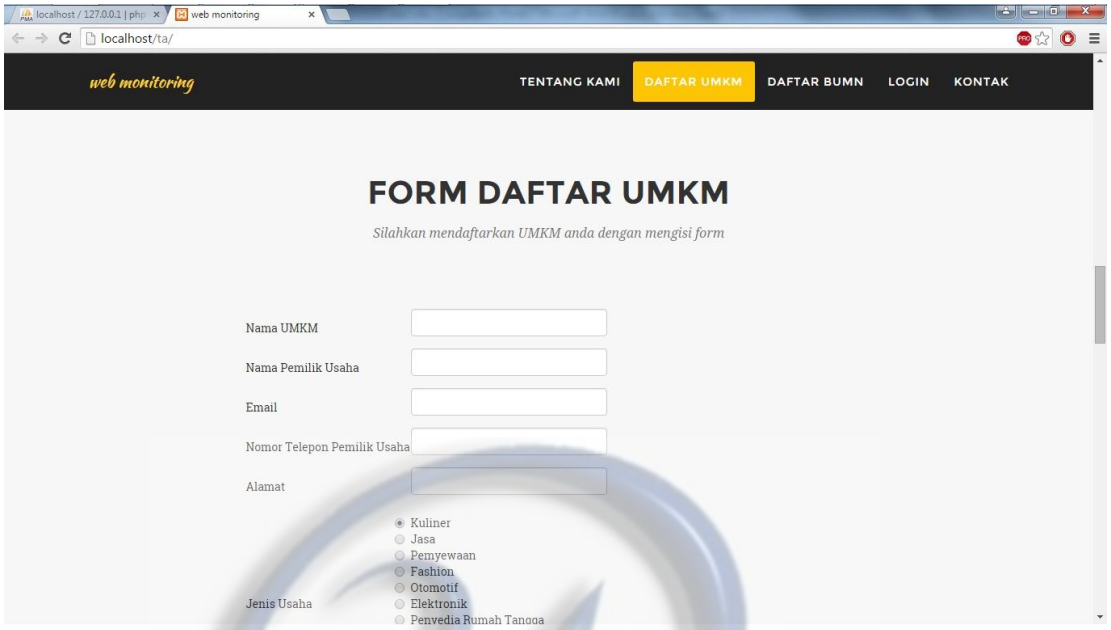
5.3. Implementasi *User Interface*

Pada sub bab ini menampilkan hasil implementasi *User Interface* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Implementasi *User Interface* dilakukan dengan menggunakan sistem operasi Windows 7, dan dengan browser Google Chrome versi 45.0.2454.85 dapat digambarkan pada halaman *website.*

5.3.1. *User Interface* Halaman Utama

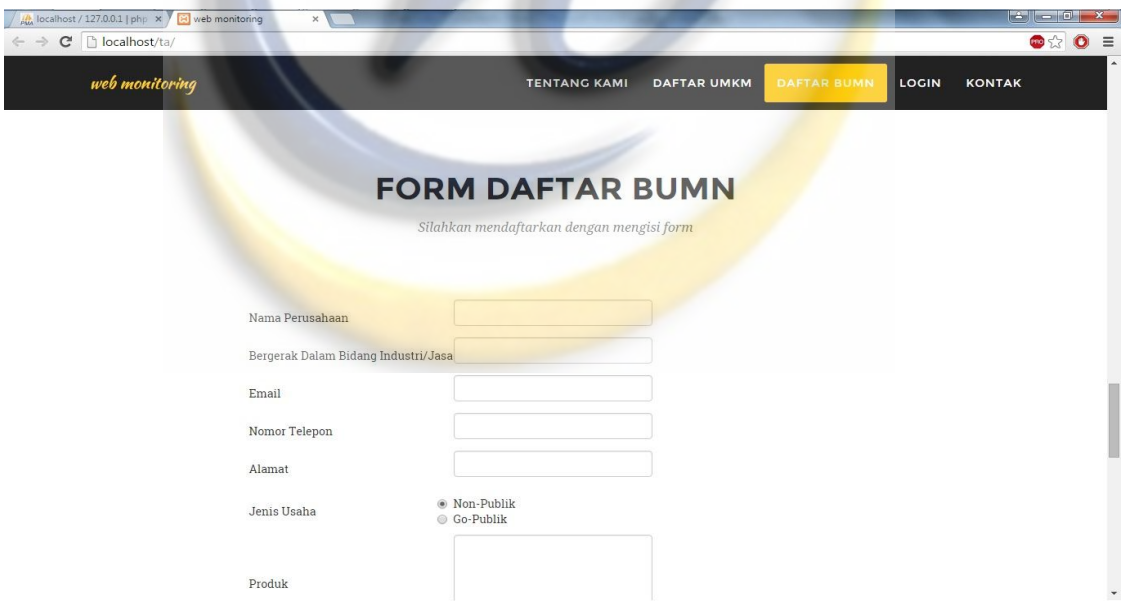
Gambar. 5.2 *Use Interface* Halaman Utama Web Monitoring

5.3.2. *User Interface* Form Monitoring UMKM



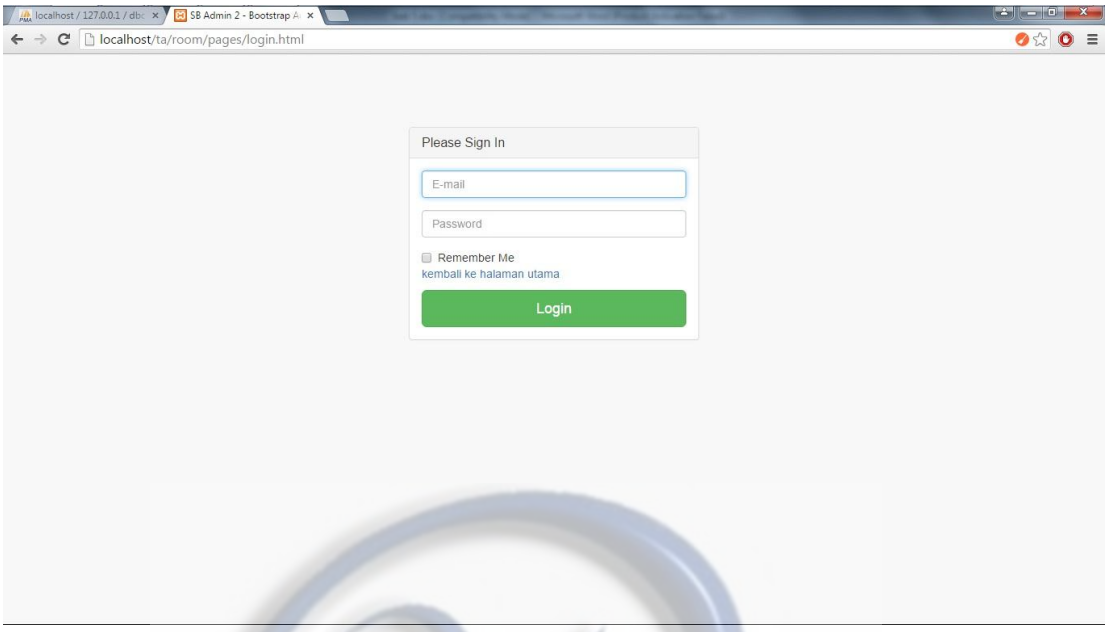
Gambar 5.3 *Use Interface* Form Pendaftaran UMKM

5.3.3. *Use Interface* Form Daftar BUMN



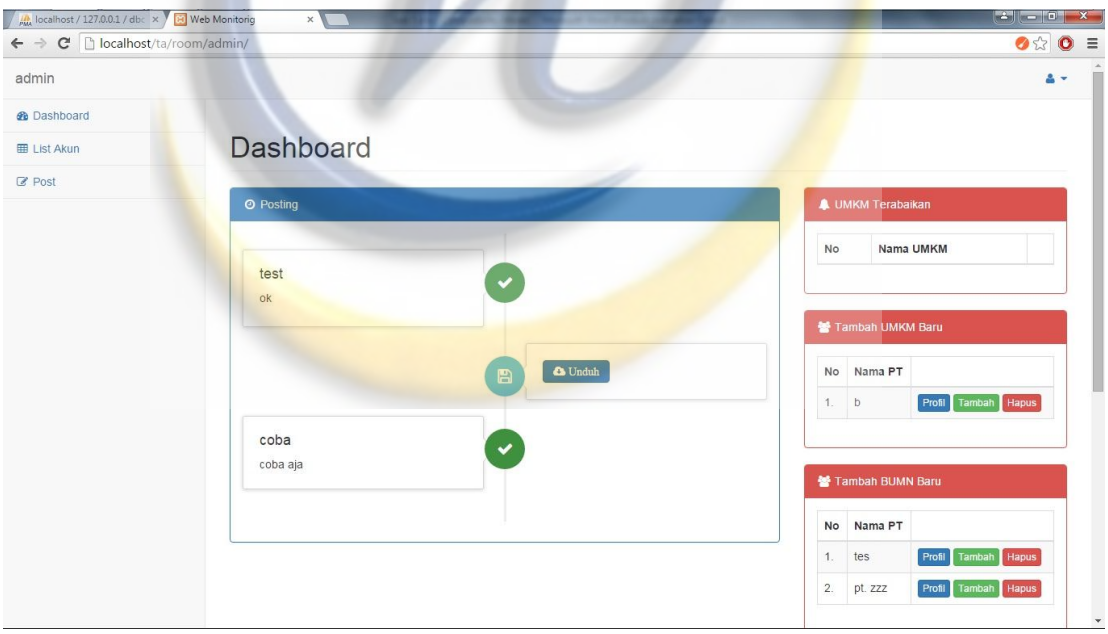
Gambar. 5.4 *Use Interface* Form Daftar BUMN

5.3.4. *Use Interface* Form login admin



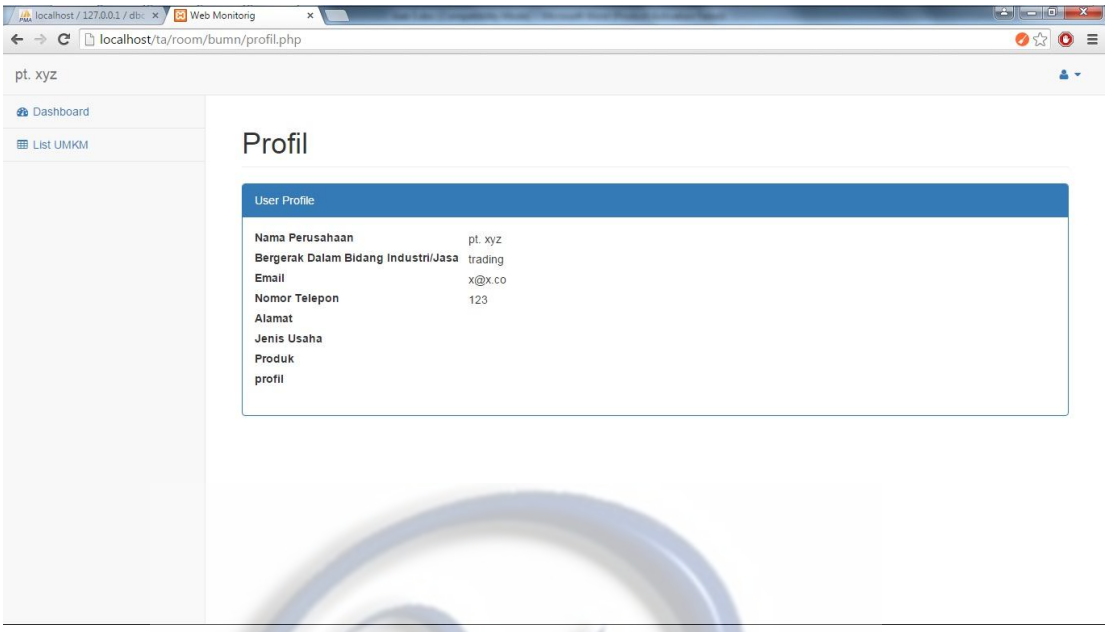
Gambar. 5.5 *Use Interface* Form Login admin

5.3.5. *Use Interface* Dashboard



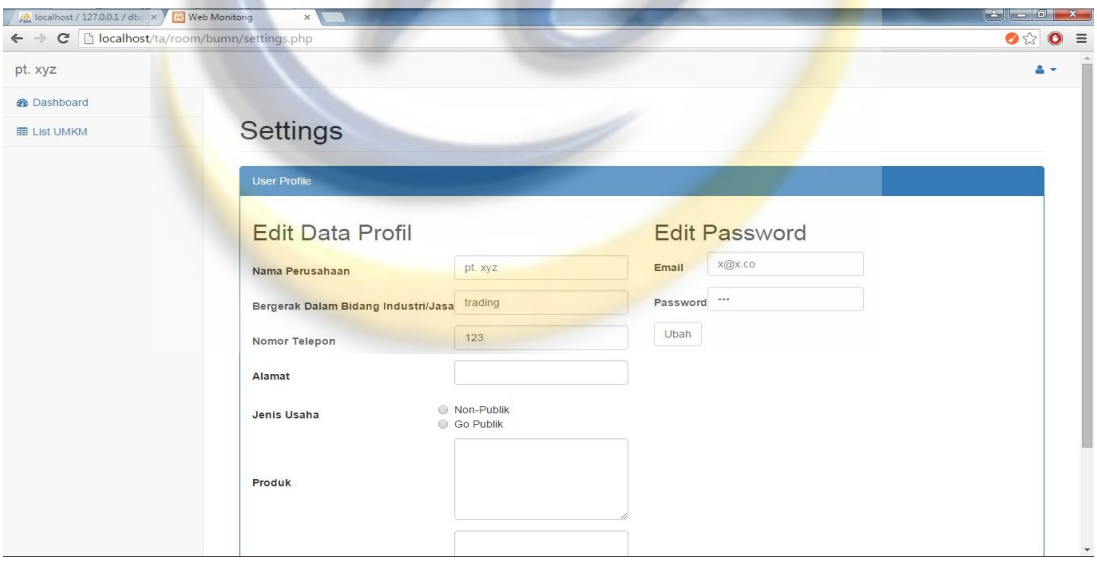
Gambar. 5.6 *Use Interface* Dashboard

5.3.6. *Use Interface* Profil



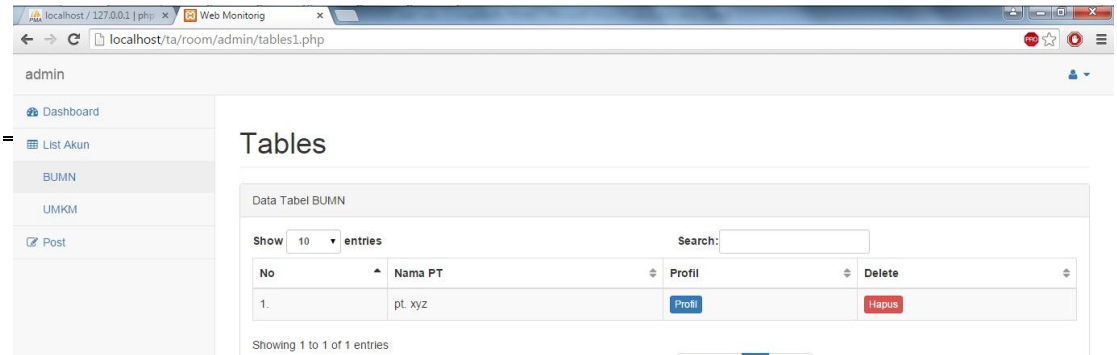
Gambar. 5.7 *Use Interface* Profil

5.3.7. *Use Interface* Setting



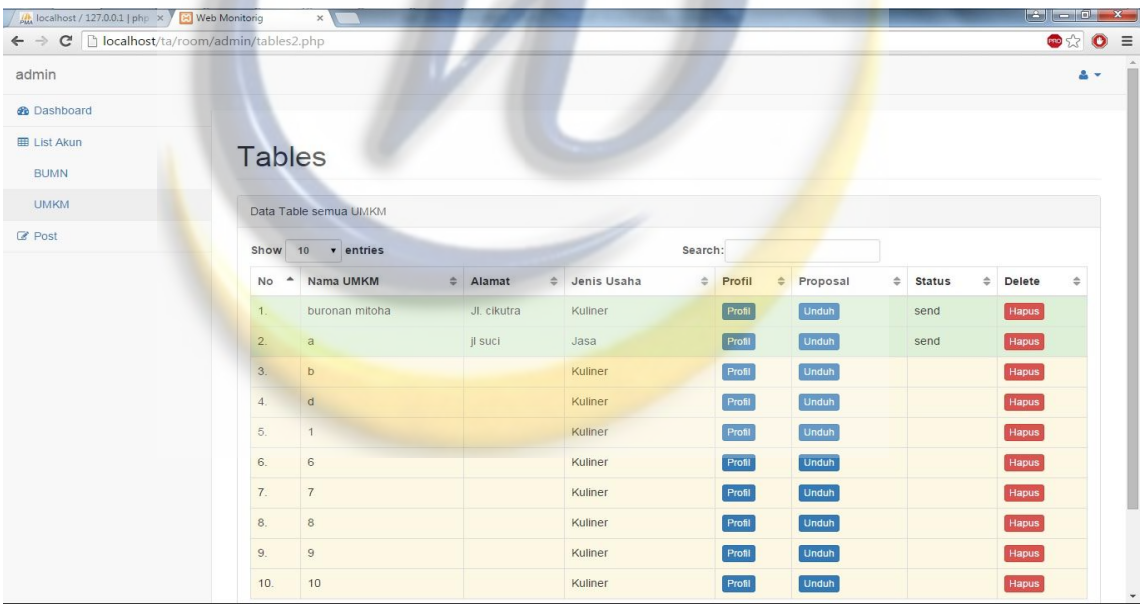
Gambar. 5.8 *Use Interface* Setting

5.3.8. *Use Interface* Tables Data BUMN



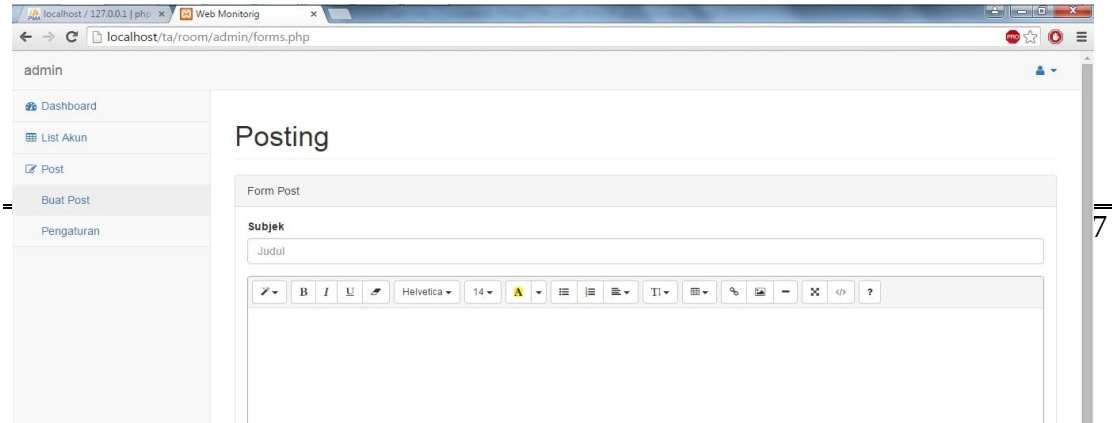
Gambar. 5.9. *Use Interface* Tables Data BUMN

5.3.9. *Use Interface* Tables Data UMKM



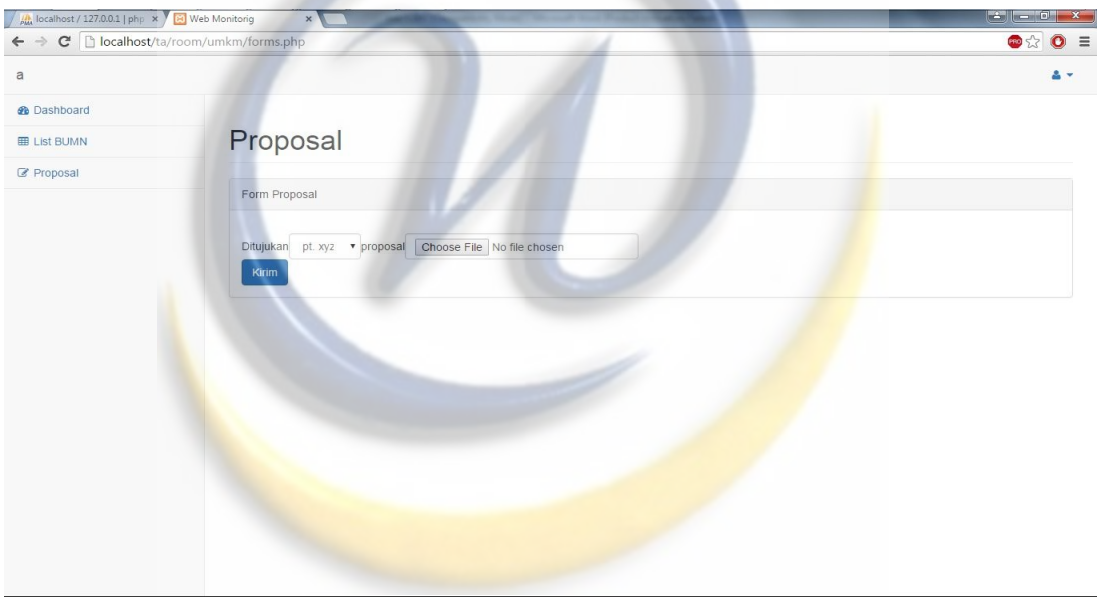
Gambar. 5.10 *Use Interface* Tables Data UMKM

5.3.10. *Use Interface* Posting



Gambar. 5.11 *Use Interface* Posting

5.3.11. *Use Interface* Proposal



Gambar. 5.12 *Use Interface* Proposal

5.4. Hasil Pengujian dengan Menggunakan Metode *Black Box*

Tujuan dari *black box testing* adalah untuk mengetahui kesesuaian antara masukan dengan keluaran. Pengujian tersebut dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui kumpulan *test case* yang dibuat berdasarkan daftar *requirement* fungsional.

Tabel. 5.1 Hasil Pengujian

No	Masukan	Keluaran	Status pengujian
1.	Form Daftar UMKM	Data form masuk dalam *database*	Berhasil
2.	Form Dafar BUMN	Data form masuk dalam *database*	Berhasil
3.	Form login	masuk sesuai kode user	Berhasil
4.	user UMKM mengirim proposal dengan meng-unggah file	Dikirim dan ditampilkan pada laman tabel yang berada pada user BUMN	Berhasil
5.	user BUMN meng-unduh proposal	Dapat meng-unduh proposal dengan berbagi tipe file	Berhasil
6.	user BUMN melakukan konfirmasi	Dapat mengubah data status UMKM	Berhasil
7.	tampilan list BUMN pada laman control UMKM dilengkapi dengan *button* profil yang dapat menampilakan profil BUMN	Menampilkan list BUMN dan *button* dapat menampilakan profil BUMN	Berhasil
8.	Tampilan list UMKM pada laman control BUMN dilengkapi dengan *button* profil yang dapat menampilakan profil UMKM	Menampilkan list BUMN dan *button* dapat menampilakan profil UMKM	Berhasil
9.	Form *settings*	User dapat mengubah profil	Berhasil
10.	Form *posting*	Menampilkan *posting*	Berhasil
11.	List *posting*	Menampilkan daftar *posting*	Berhasil
12.	*delete posting*	mengahapus *posting*	Berhasil
13.	*edit posting*	mengubah *posting*	Berhasil