

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis Sistem

3.1.1. Identifikasi Masalah

Proses pelaksanaan uji kompetensi diawali melalui permohonan, baik secara kolektif maupun secara mandiri dengan mendatangi Tempat Uji Kompetensi (TUK), atau Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang bersangkutan. Permohonan ini nantinya akan menghasilkan informasi yang akan disampaikan kepada pemohon, yang kemudian akan diberitahukan kepada pemohon melalui telepon atau pesan singkat untuk hadir ke TUK atau LSP yang bersangkutan untuk memberikan alasan terkait pelaksanaan uji kompetensi.

Kemudian permohonan diproses dengan melakukan pengecekan, apakah pemohon juga telah melakukan pembayaran untuk dapat mengisi formulir APL 1 dan APL 2, pada formulir APL 1 pemohon diharapkan membawa portofolio, setelah menyelesaikan APL 1 pemohon dapat mengisi formulir APL 2 sesuai dengan skema yang telah dipilih, yaitu dengan mengerjakan soal yang telah disediakan. Apabila dalam mengerjakan APL 2 pemohon dinyatakan kompeten, maka pemohon dianggap memenuhi syarat, dan dapat melakukan uji kompetensi. Jika hasil dinyatakan tidak kompeten, maka pemohon akan di sarankan untuk mengikuti pelatihan dan pembekalan, sebelum mengikuti kembali mengisi formulir APL 2.

Pelaksanakan uji kompetensi terdiri dari beberapa tahapan, yaitu antara lain tulis, lisan, praktik atau demonstrasi, wawancara, simulasi, dan lain-lain. Apabila setelah mengikuti uji kompetensi, pemohon dinyatakan kompeten, maka pemohon akan mendapatkan sertifikat kompetensi yang diakui oleh BNSP.

Dalam prakteknya, pengerjaan uji kompetensi saat ini masih menggunakan sistem yang manual. Banyaknya jumlah skema yang ada juga membuat proses pengelompokan dan pendistribusian soal berdasarkan skema juga masih belum tertata, dan tersimpan secara rapi. Oleh karena itu, perlu dibuatkan aplikasi berbasis *web*, yang diharapkan dapat memudahkan pemohon dalam mengisi APL 1, APL 2, dan pengerjaan uji kompetensi. Selain itu diharapkan dapat memudahkan pihak LSP dalam memberikan penilaian terhadap pemohon, dan nantinya dapat menghasilkan laporan hasil uji kompetensi yang memudahkan pada bagian sertifikat, untuk melakukan pencetakan sertifikat.

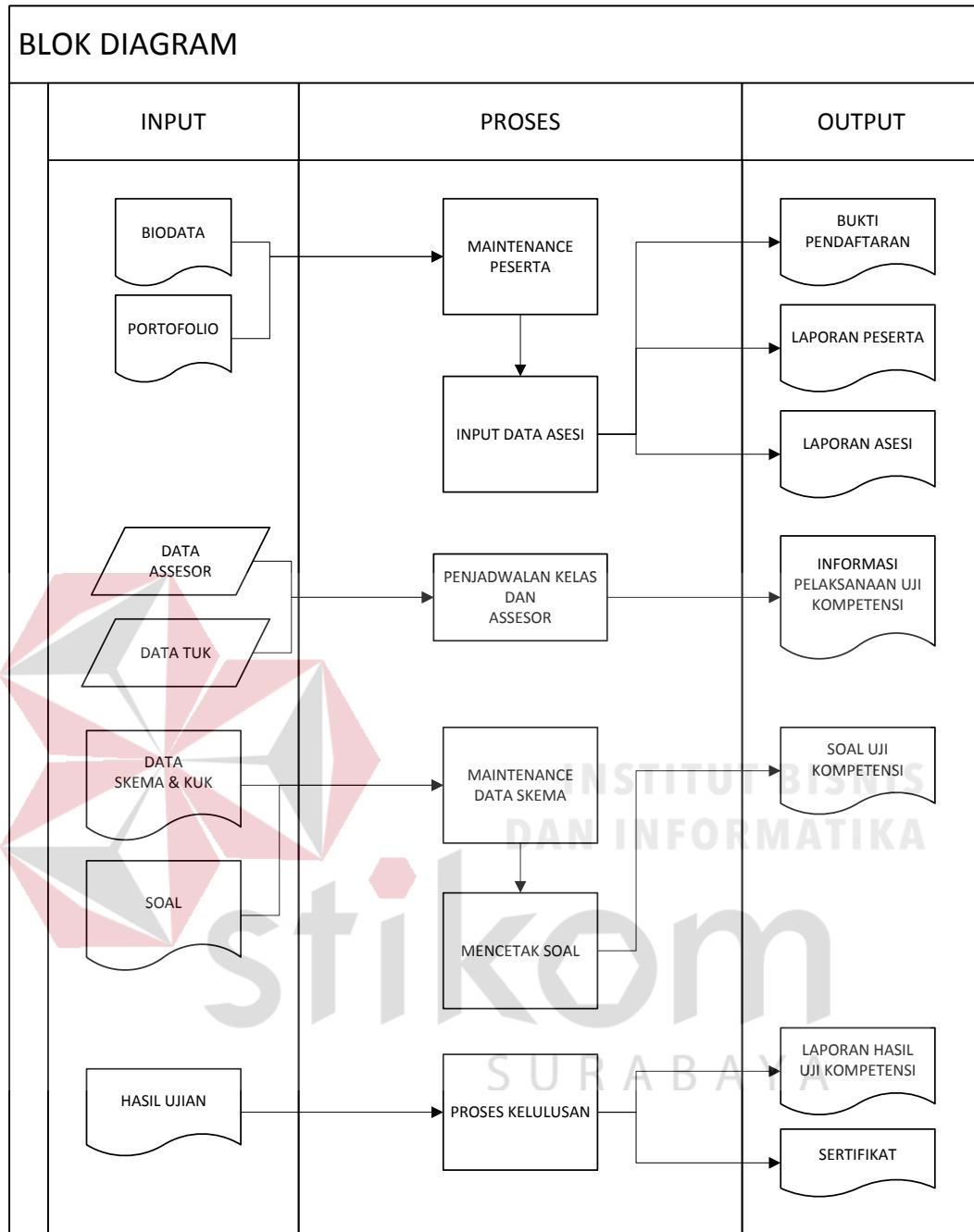
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan permasalahan sistem diatas maka diperlukan aplikasi yang dapat membantu manajemen dalam memudahkan proses administrasi dari pendaftaran hingga proses pencetakan sertifikat. Maka dari itu perlu dibuatnya proses perencanaan dan penjadwalan kelas, serta proses penilaian. Aplikasi ini nantinya juga akan digunakan saat pelaksanaan uji kompetensi, sehingga data dari masing-masing peserta uji dapat tersimpan, dan asesor nantinya dapat melakukan koreksi jawaban peserta uji, yang nantinya akan menjadi acuan kepada pihak manajemen untuk dicetak atau tidaknya sertifikat.

3.2. Perancangan Sistem

3.2.1. Blok Diagram

Proses informasi pembuatan rancang bangun aplikasi uji kompetensi, dengan langkah-langkah sebagaimana gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Blok Diagram Aplikasi Uji Kompetensi

Pada Gambar 3.1, dapat dilihat proses informasi pembuatan aplikasi uji kompetensi, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Proses *Maintenance* Peserta dan Input Data Asesi

Pada proses ini diawali dengan melakukan *maintenance* peserta yang berdasarkan inputan dari biodata dan portofolio yang disertakan oleh peserta, kemudian berlanjut pada proses input data asesi dimana status dari data peserta berubah menjadi data asesi, dengan berubahnya data peserta menjadi data asesi, maka asesi dapat mengikuti uji kompetensi. Hasil pada proses input data asesi menghasilkan bukti pendaftaran yang nantinya akan diberikan kepada asesi, kemudian laporan peserta dan laporan asesi yang akan diberikan kepada pimpinan.

2. Proses Penjadwalan Kelas dan Asesor

Pihak panitia akan melakukan penentuan jadwal pelaksanaan tanggal uji kepada calon asesi, untuk menentukan pelaksanaan ujian. Proses penjadwalan juga mengacu pada data asesor dan TUK.

3. Proses *Maintenance* Data Skema dan Mencetak Soal

Proses diawali oleh Asesor menyertakan soal yang berdasarkan data skema/KUK, kemudian apabila telah disetujui oleh LSP, maka admin akan melakukan *maintenance* data skema. Data skema yang telah dilakukan *maintenance* sudah bisa dilakukan pencetakan soal, yang mana soal yang akan dicetak disesuaikan dengan skema yang akan diujikan.

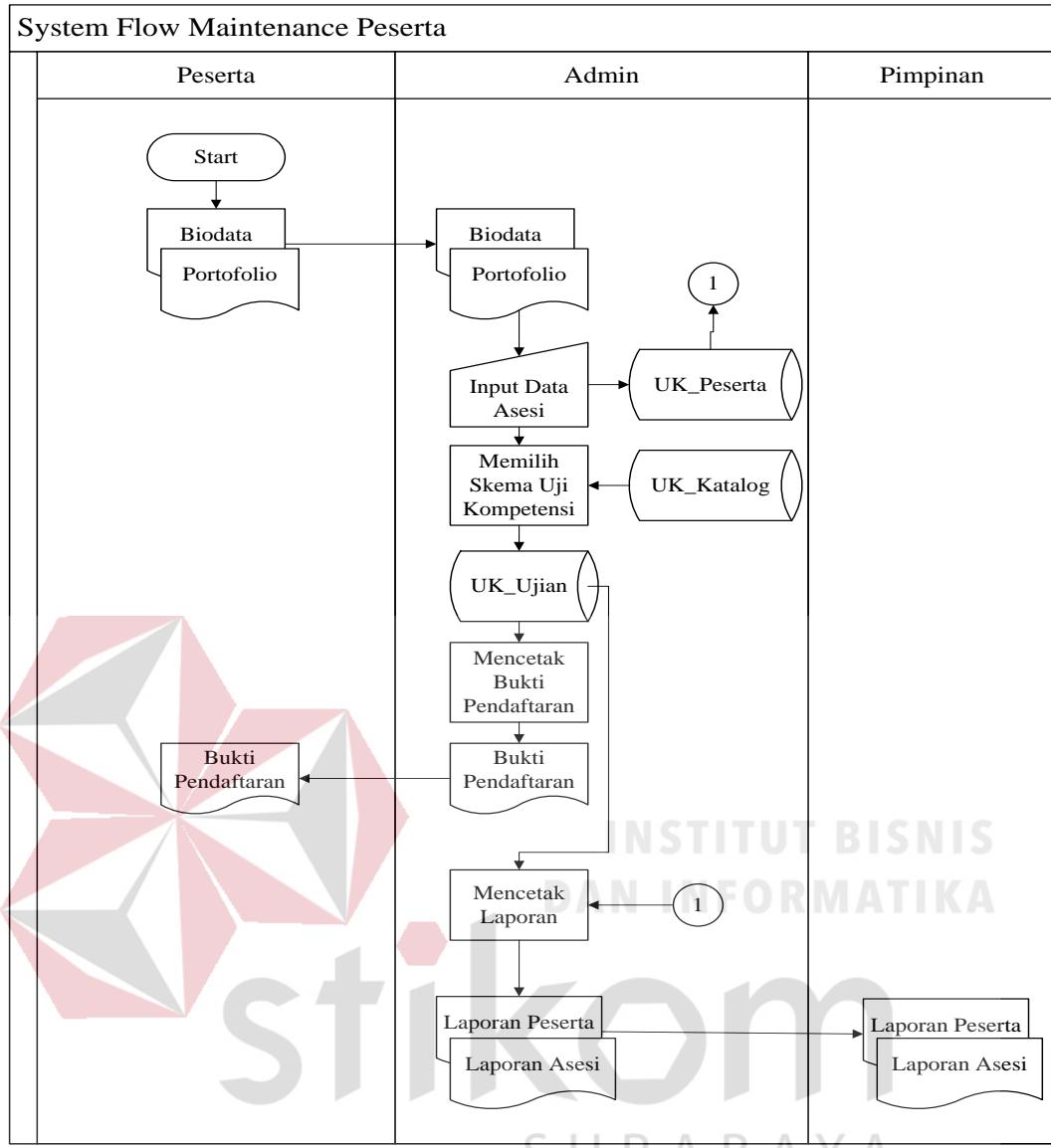
4. Proses Kelulusan

Proses ini dimulai berdasarkan hasil ujian yang diperoleh dari asesor yang telah selesai melakukan uji kompetensi, data hasil ujian menjadi acuan untuk dirubahnya status asesi tersebut menjadi kompeten atau belum kompeten, apabila dinyatakan kompeten maka asesi nantinya akan

memperoleh sertifikat kompetensi. Proses ini juga menghasilkan laporan hasil uji kompetensi yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan.

3.2.2. *System Flow Diagram Maintenance Peserta*

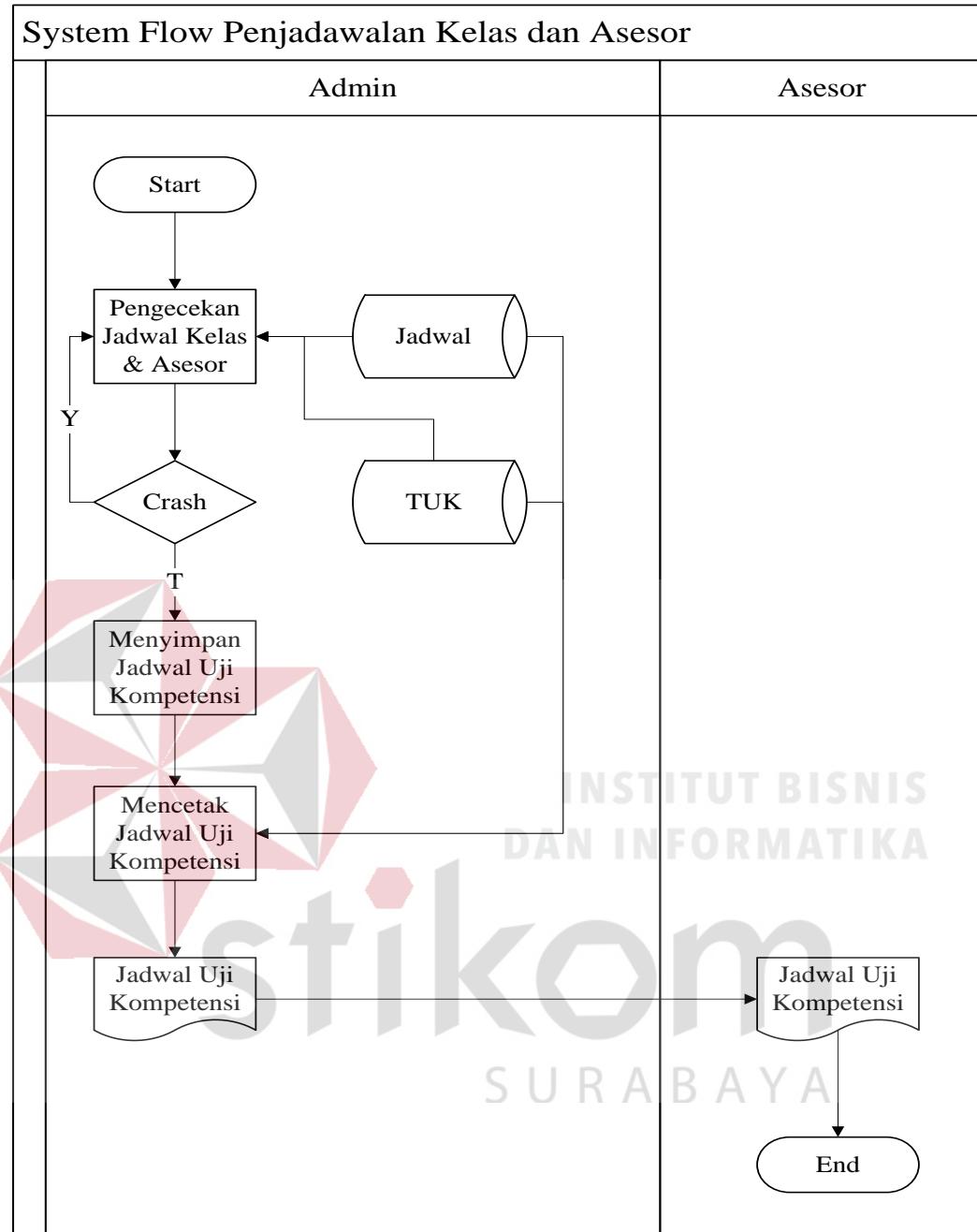
System flow diagram ini memiliki tiga entitas yang masuk kedalam proses *maintenance* peserta. Peserta merupakan entitas dari luar karena tidak masuk kedalam sistem, sedangkan admin dan pimpinan merupakan entitas dari dalam karena keduanya merupakan proses yang terjadi pada internal sistem. Tabel yang terkait pada *system flow maintenance* peserta ini ada tiga yakni, tabel UK_Peserta, UK_Ujian dan UK_Katalog. Proses dimulai saat peserta datang mendaftar dengan membawa portofolio beserta biodata, yang nantinya akan digunakan untuk dilakukan input data, kemudian dilanjutkan dengan pemilihan skema uji kompetensi, setelah dilakukan pemilihan skema maka data akan tersimpan pada tabel UK_Ujian. Proses berikutnya adalah mencetak bukti pendaftaran, nantinya bukti pendaftaran akan diberikan kepada asesi, agar nantinya menjadi pengingat sekaligus tanda bukti kepada asesi bahwa dapat melaksanakan uji kompetensi. Proses mencetak laporan juga dilakukan yang nantinya laporan tersebut berisi dua, yaitu laporan peserta, dan laporan asesi. Berikut di bawah ini gambar 3.2 *System Flow Diagram Maintenance Peserta*.



Gambar 3.2 System Flow Maintenance Peserta

3.2.3. System Flow Diagram Penjadwalan Kelas dan Asesor

Proses diawali dengan melakukan pengecekan pada tabel jadwal dan TUK, apakah jadwal terjadi *crash* atau tidak, jika tidak maka sistem akan menyimpan jadwal uji kompetensi, jika terjadi *crash* maka akan dilakukan pengecekan ulang. Data jadwal yang telah tersimpan dapat langsung dicetak, yang nantinya jadwal tersebut akan diberikan kepada asesor yang mendapat tugas melakukan uji kompetensi.

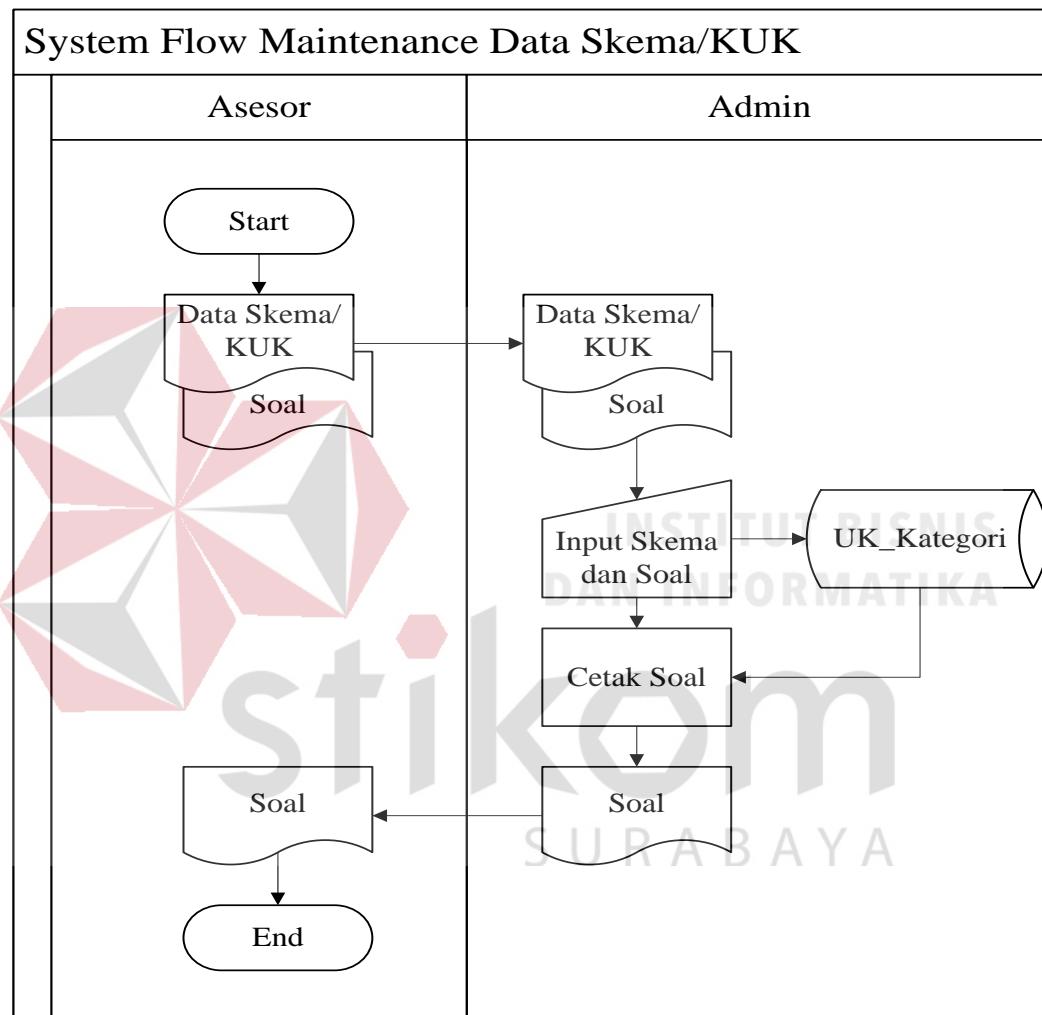


Gambar 3.3 *System Flow Penjadwalan Kelas dan Asesor*

3.2.4. *System Flow Diagram* Maintenance Data Skema/KUK

Proses diawali dengan asesor yang menyertakan dokumen yang berisi data skema dan soal dan diberikan kepada admin, yang nantinya akan dilakukan input data skema dan soal, dan akan tersimpan pada tabel UK_Kategori. Data soal yang

sudah tersimpan tadi, dapat dilakukan pencetakan soal sesuai skema dan proses uji kompetensi yang akan berlangsung. Soal yang telah dicetak akan diberikan kepada asesor. Berikut dibawah ini gambar 3.4 *System Flow Maintenance Data Skema/KUK*.

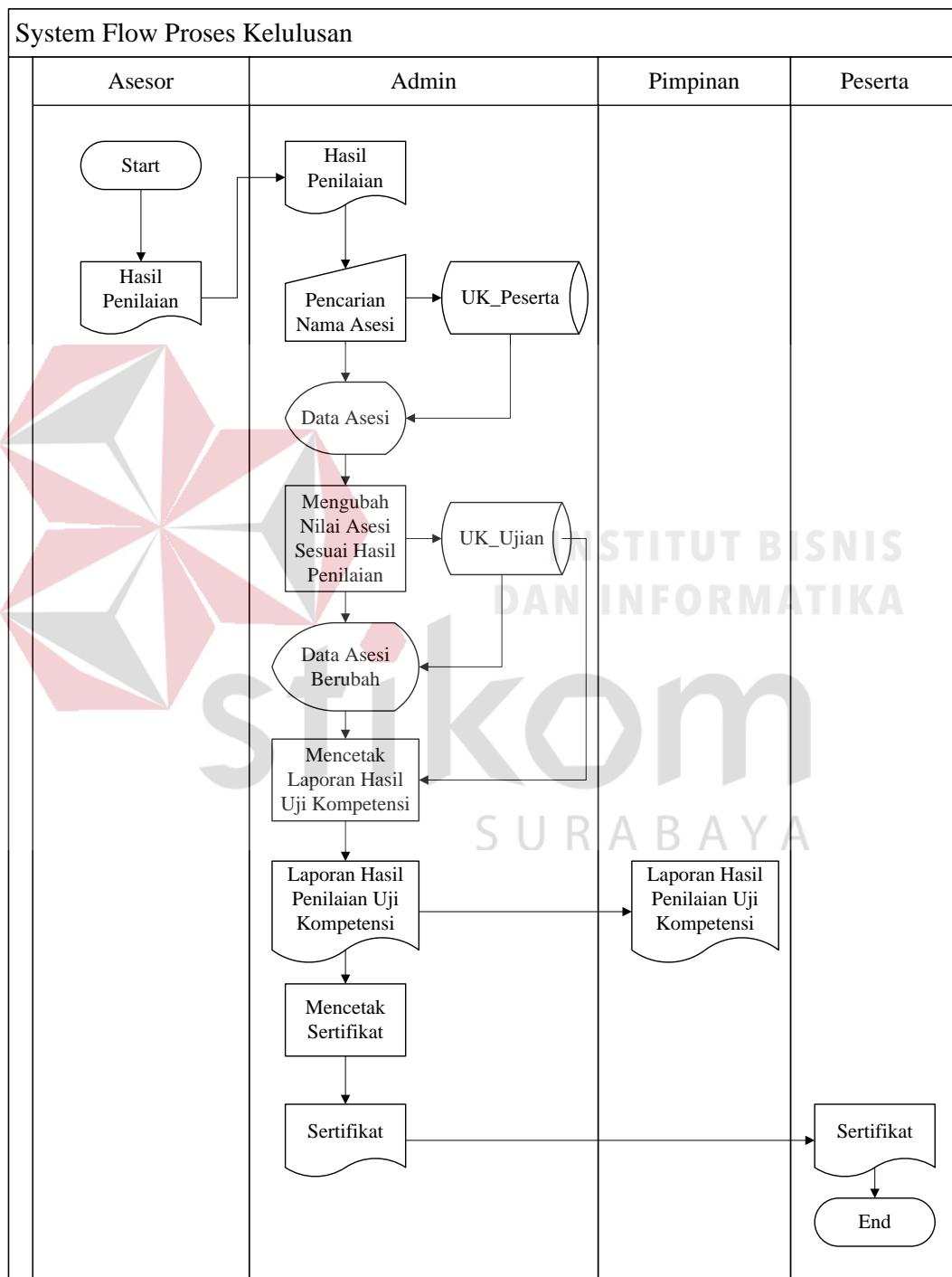


Gambar 3.4 *System Flow Maintenance Data Skema/KUK*

3.2.5. *System Flow Diagram Proses Kelulusan*

Proses dimulai ketika asesor memberikan hasil ujian kepada admin yang kemudian akan dilakukan pencarian data asesi sesuai dan dicocokkan dengan data hasil ujian yang ada, nantinya status asesi akan berubah menjadi kompeten, atau

belum kompeten. Apabila asesi dinyatakan kompeten, maka admin nantinya akan melakukan cetak sertifikat kompetensi. Admin juga melakukan cetak laporan hasil uji kompetensi, yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan.

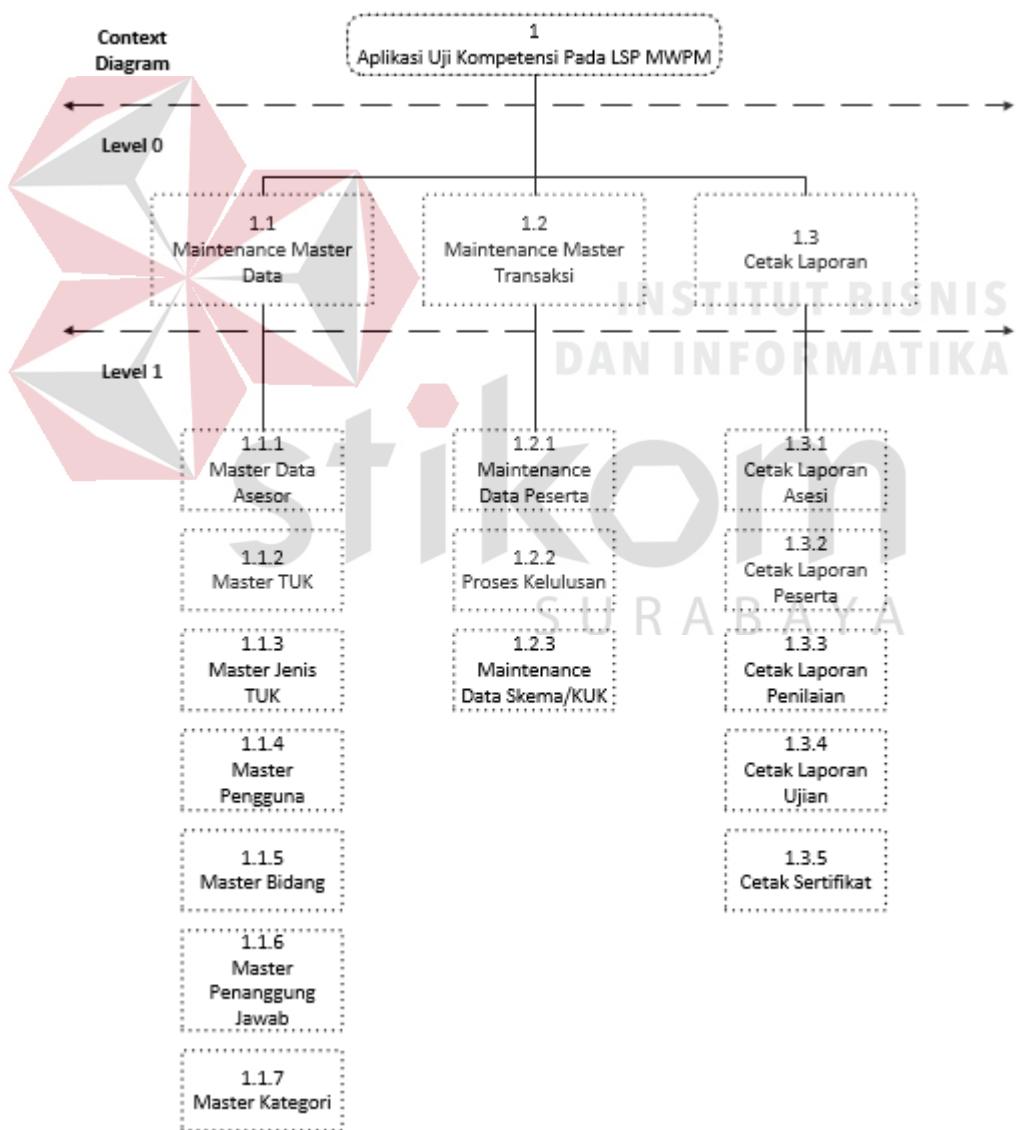


Gambar 3.5 System Flow Proses Kelulusan

3.2.6. Diagram Berjenjang

Dalam proses sistem ini terdapat dua level yaitu level 0 yang berisi proses *maintenance* master data, *maintenance* master transaksi, dan cetak laporan. Pada level 1 terdapat proses master data asesor, master TUK, master jenis TUK, master pengguna, master bidang, master penanggung jawab, dan master kategori. Proses *maintenance* data peserta, proses kelulusan, dan *maintenance* data skema/KUK.

Perancangan langkah-langkah dari sistem ini yaitu :



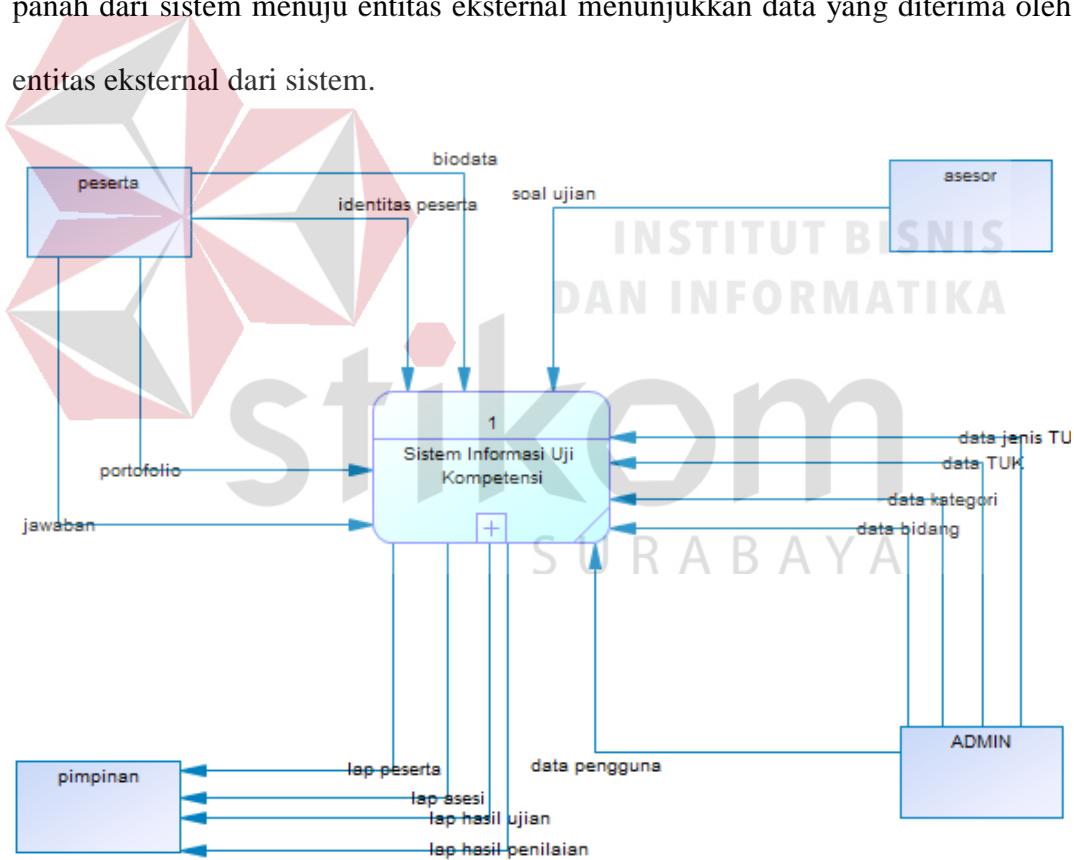
Gambar 3.6 Diagram Jenjang Aplikasi Uji Kompetensi

3.2.7. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan aliran data yang terjadi di dalam sistem, sehingga dengan dibuatnya DFD ini akan terlihat arus data yang mengalir dalam sistem.

A. *Context Diagram*

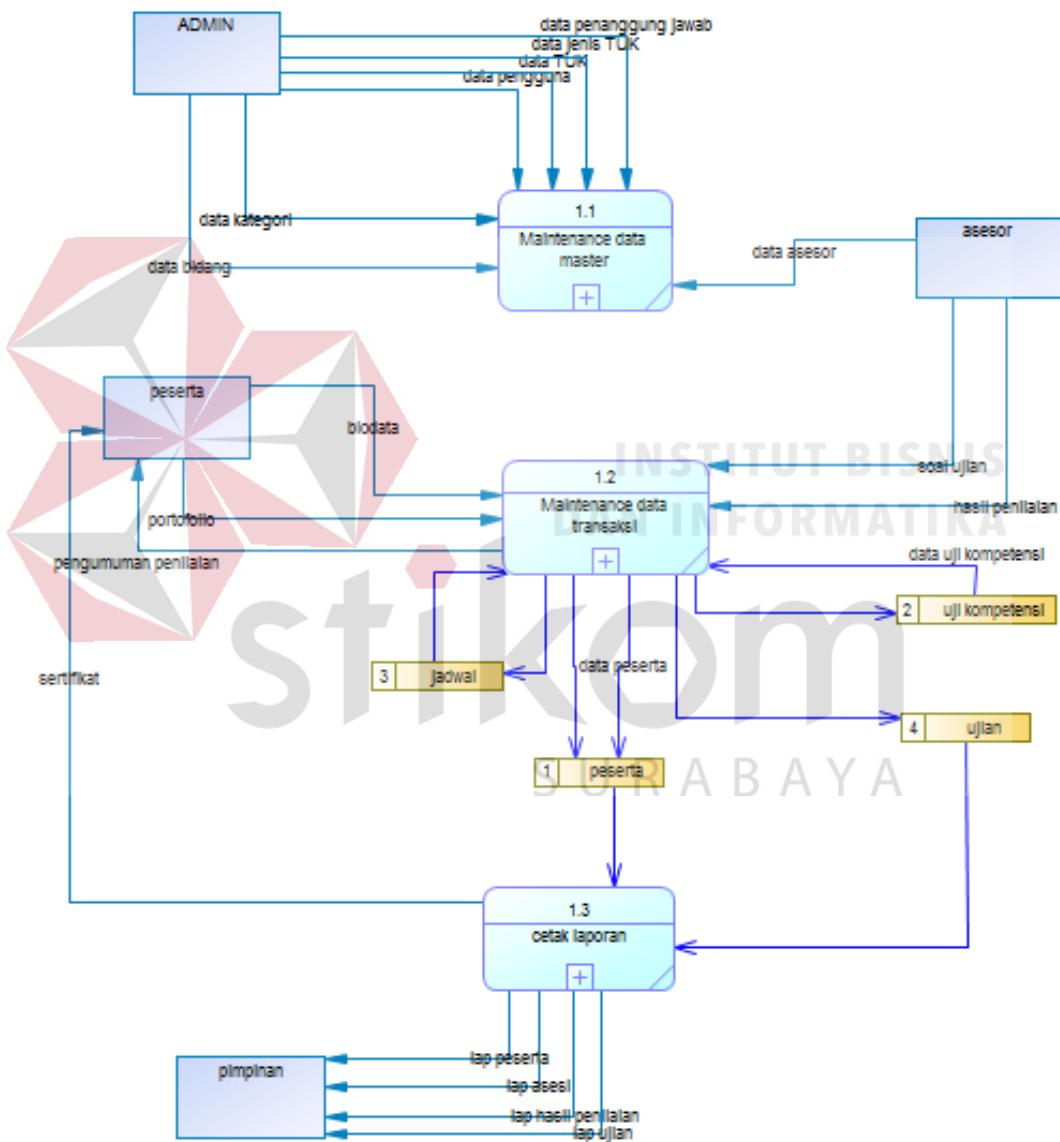
Dalam *context diagram* di bawah ini, terdapat empat entitas utama yaitu peserta, pimpinan, admin dan asesor. Tanda panah menuju sistem menunjukkan aliran data yang diberikan oleh entitas eksternal kepada sistem, sedangkan tanda panah dari sistem menuju entitas eksternal menunjukkan data yang diterima oleh entitas eksternal dari sistem.



Gambar 3.7 *Context Diagram* Aplikasi Uji Kompetensi

B. DFD Level 0

Gambar di bawah ini merupakan DFD *Level 0*, yang menjelaskan tentang proses yang ada dalam Sistem Aplikasi Uji Kompetensi Pada LSP MWPM. Tabel yang berkaitan pada DFD Level 0 ini ada tiga yakni, peserta, ujian, uji kompetensi, jadwal. Terdapat tiga proses pada DFD *Level 0*, yaitu:

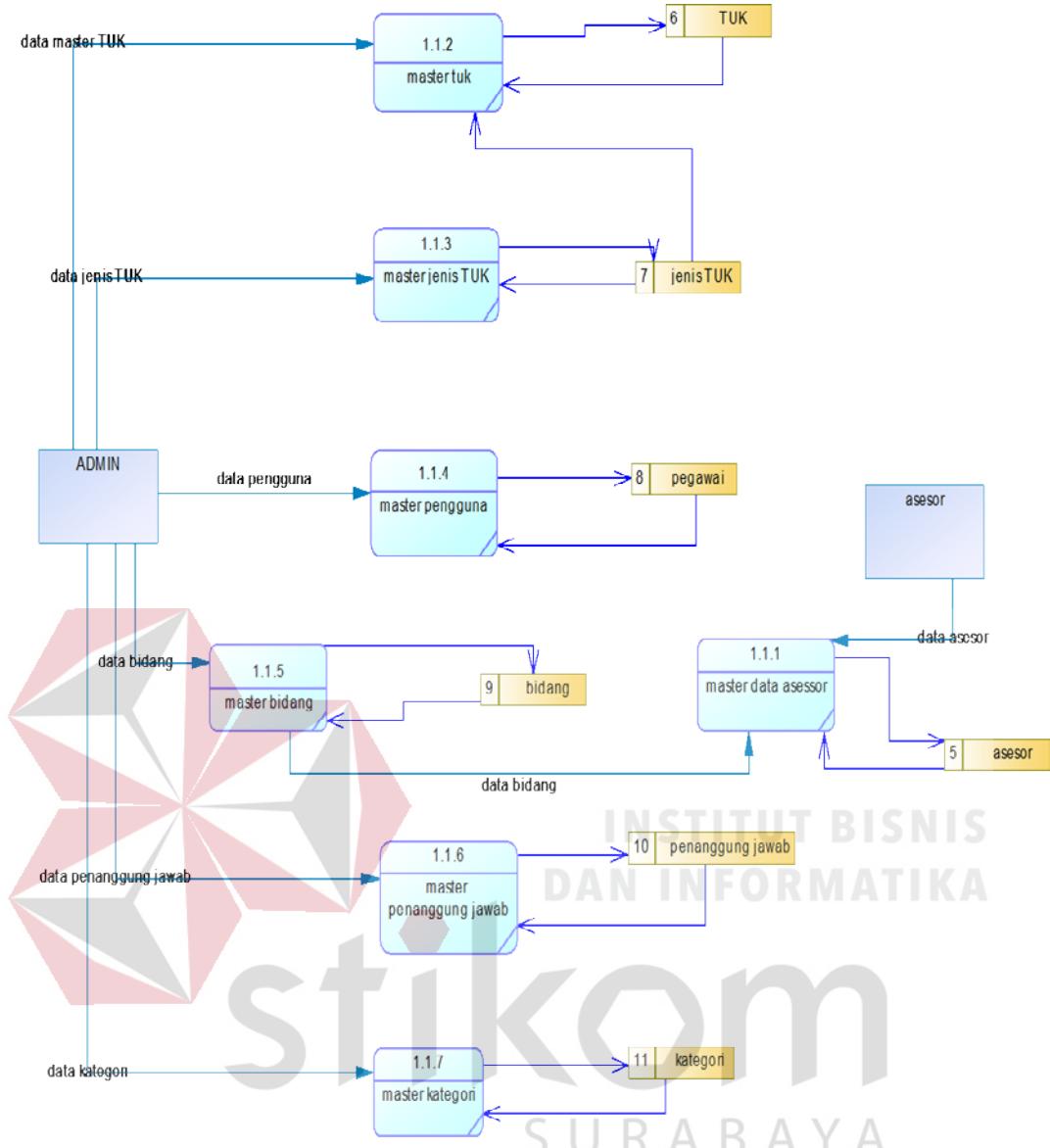


Gambar 3.8 DFD Level 0 Aplikasi Uji Kompetensi

- a. **Maintenance Master Data**, merupakan proses dimana terjadinya penyimpanan master data asesor, data TUK, data unit kompetensi, dan data soal
- b. **Maintenance Master Transaksi**, tahapan proses adanya interaksi dengan calon peserta uji, yang nantinya data peserta uji akan dimasukkan kedalam tabel data peserta.
- c. **Cetak Laporan**, proses tahapan akhir yang didalamnya terdapat proses penilaian dilakukan berdasarkan data nilai, yang juga menghasilkan laporan untuk pimpinan dan sertifikat untuk asesi yang dinilai kompeten mengikuti uji kompetensi. Laporan yang dikeluarkan berjumlah empat laporan yakni, laporan asesi, laporan peserta, laporan ujian, dan laporan penilaian. Laporan ini nantinya akan menjadi acuan untuk pimpinan dalam melakukan evaluasi, mengambil keputusan baik untuk asesor dan TUK yang ditunjuk untuk menjadi tempat terselenggaranya uji kompetensi.

C. DFD Level 1 *Maintenance Master Data*

Gambar di bawah ini merupakan DFD *Level 1*, yang menjelaskan tentang proses yang ada dalam Sistem Aplikasi Uji Kompetensi. Tabel yang terkait pada proses DFD *Level 1 Maintenance Master Data* ini ada tujuh yakni, tabel TUK, jenis TUK, pegawai, bidang, asesor, penanggung jawab, kategori. Terdapat tujuh proses pada DFD *Level 1*, yaitu:



Gambar 3.9 DFD Level 1 Maintenance Master Data

- Master Data Asesor**, tahapan dimana aplikasi memproses semua aktifitas data masukkan dari asesor yang nantinya tersimpan pada tabel asesor.
- Master TUK**, proses dimana data masing-masing TUK yang diinputkan admin akan di proses dan disimpan kedalam tabel TUK.
- Master Jenis TUK**, proses dimana proses dimana data jenis TUK yang diinputkan admin akan di proses dan disimpan kedalam tabel jenis TUK.

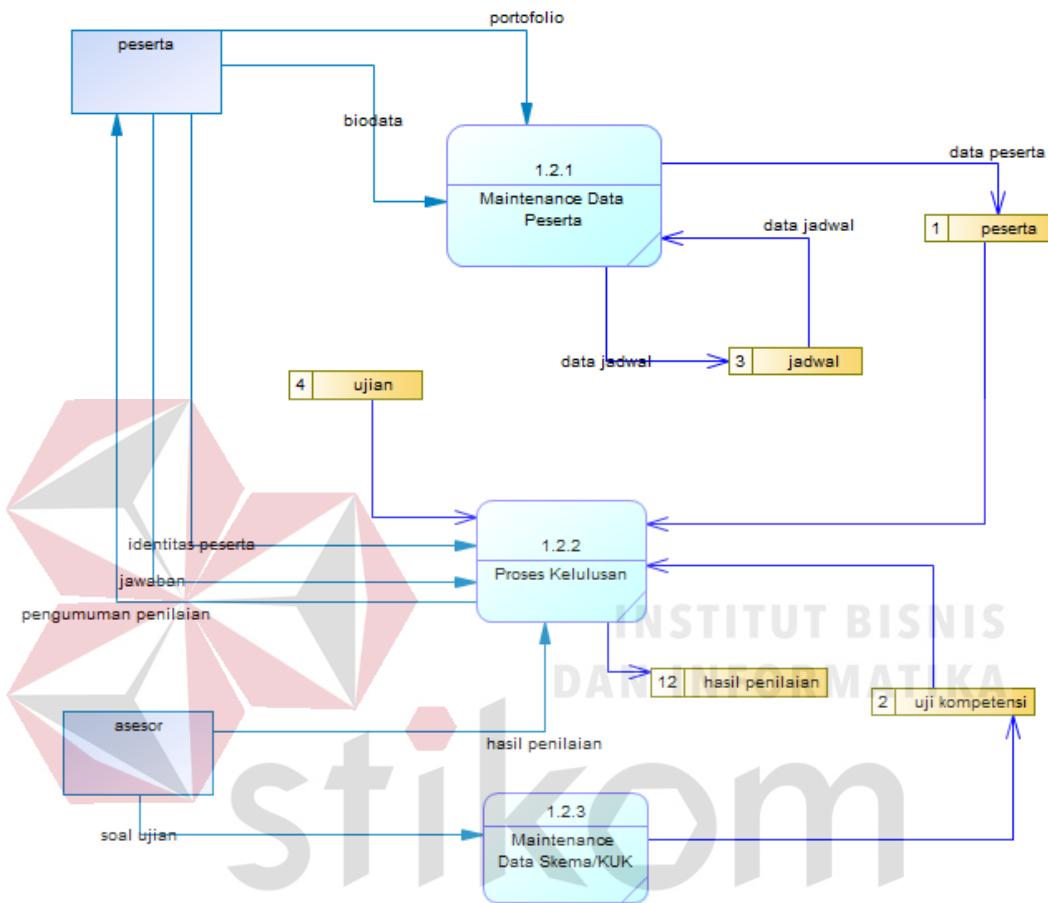
- d. **Master Pengguna**, proses dimana data masing-masing pengguna yang diinputkan admin akan di proses dan disimpan kedalam tabel pegawai.
- e. **Master Bidang**, proses dimana data masing-masing bidang yang diinputkan admin akan di proses dan disimpan kedalam tabel bidang.
- f. **Master Penanggung Jawab**, proses dimana data masing-masing penanggung jawab yang diinputkan admin akan di proses dan disimpan kedalam tabel penanggung jawab.
- g. **Master Kategori**, proses dimana data masing-masing kategori yang diinputkan admin akan di proses dan disimpan kedalam tabel kategori.

D. DFD Level 1 *Maintenance Master Transaksi*

Gambar di bawah ini merupakan DFD *level 1* yang menjelaskan tentang proses yang bersifat transaksional. Terdapat tiga proses pada DFD *level 1* ini, yaitu:

- a. **Maintenance Data Peserta**, proses diawali dengan peserta menyerahkan biodata berserta dengan melampirkan portofolio.
- b. **Proses Kelulusan**, pada proses ini entitas yang terkait ada dua yaitu peserta dan asesor, peserta yang telah melakukan pendaftaran akan mendapatkan bukti pendaftaran sebagai tanda peserta tersebut dapat mengikuti uji kompetensi, setelah proses uji kompetensi selesai jawaban dari para peserta akan di proses, dan nantinya para peserta akan mendapatkan pengumuman penilaian setelah asesor memberikan hasil penilaian pada uji kompetensi yang telah berlangsung.

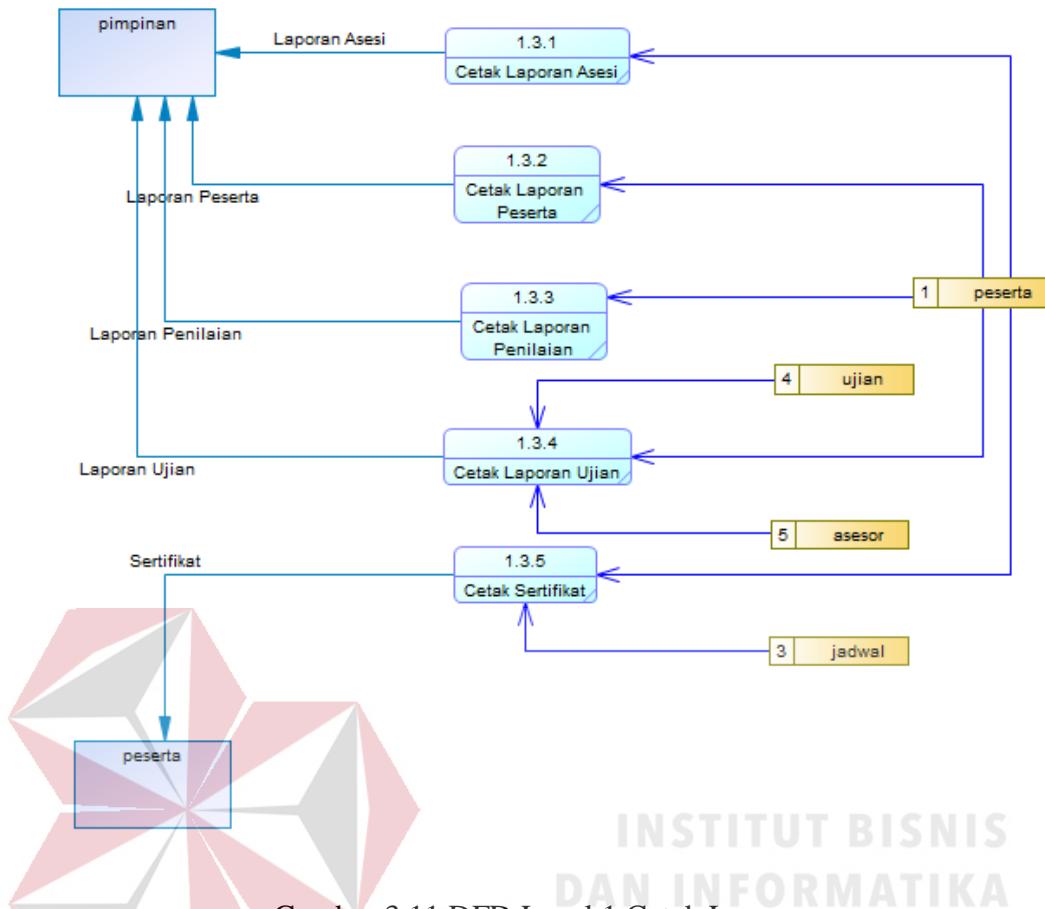
c. **Maintenance Data Skema/KUK**, pada proses ini asesor bertugas untuk membuat soal uji kompetensi yang nantinya akan disimpan ke dalam tabel uji kompetensi.



Gambar 3.10 DFD Level 1 *Maintenance Master Transaksi*

E. DFD Level 1 Cetak Laporan

Gambar dibawah ini merupakan DFD Level 1 yang menjelaskan proses-proses pencetakan laporan dan sertifikat, yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan dan peserta. Terdapat lima proses yang terkait pada DFD Level 1 ini, berikut:



Gambar 3.11 DFD Level 1 Cetak Laporan

a. Cetak Laporan Asesi

Laporan asesi merupakan laporan yang berisi informasi tentang jumlah asesi yang mengikuti uji kompetensi.

b. Cetak Laporan Peserta

Laporan peserta merupakan laporan yang berisi informasi tentang jumlah calon asesi yang akan mengikuti uji kompetensi.

c. Cetak Laporan Penilaian

Laporan penilaian merupakan laporan yang berisi informasi tentang hasil penilaian asesi yang mengikuti uji kompetensi.

d. Cetak Laporan Ujian

Laporan ujian merupakan laporan yang berisi informasi tentang status asesi apakah sudah mengikuti uji kompetensi atau belum.

e. Cetak Sertifikat

Sertifikat akan diberikan kepada peserta yang apabila hasil laporan penilaian berisi nilai kompeten.

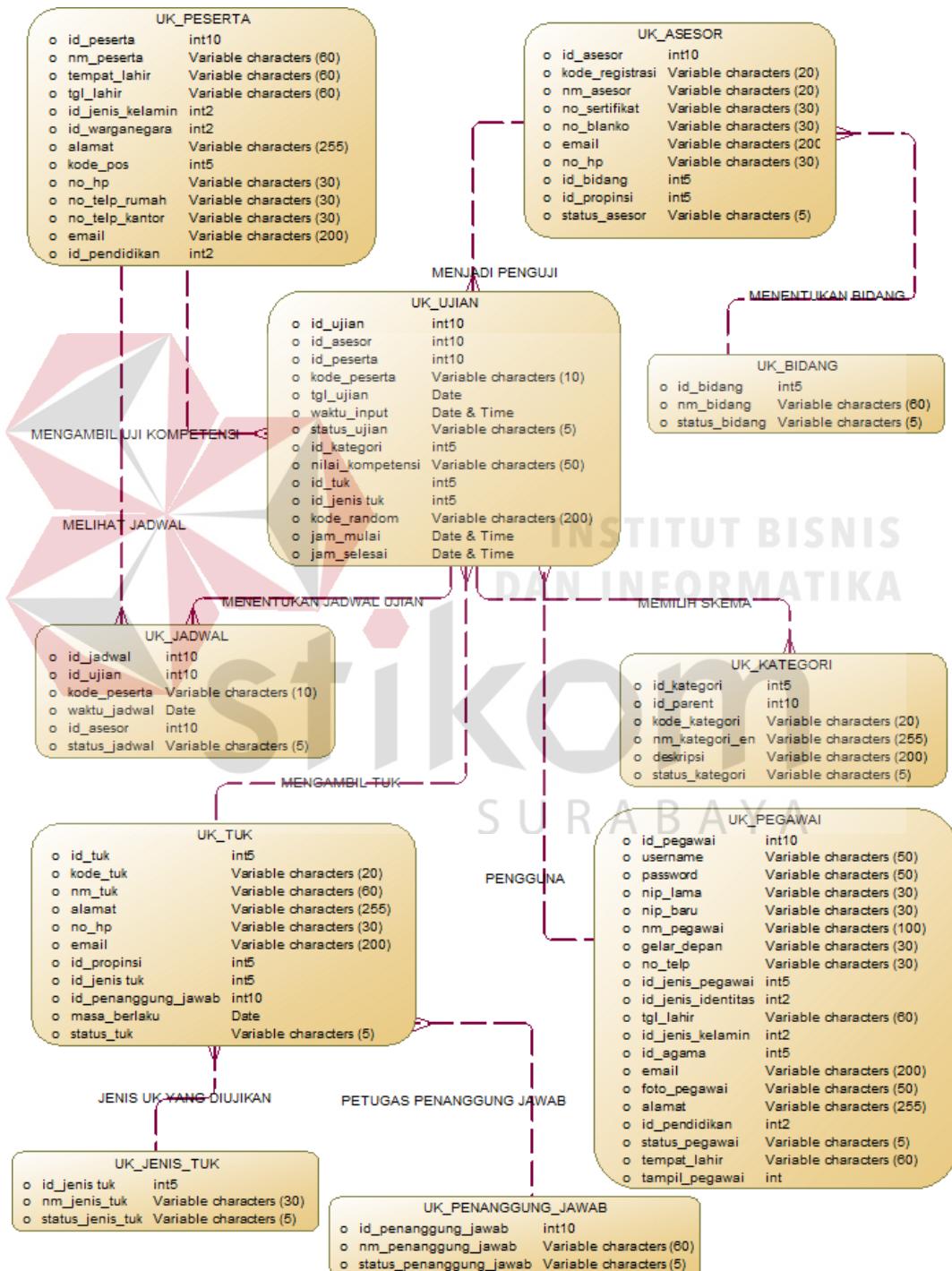
3.2.8. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan database. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan dari data user. Dalam ERD data-data tersebut digambarkan dengan menggambarkan simbol *entity*. Dalam perancangan sistem ini terdapat beberapa *entity* yang saling terkait untuk menyediakan data-data yang dibutuhkan oleh sistem.

A. Conceptual Data Model (CDM)

Sebuah CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu program atau aplikasi. Pada CDM belum tergambar jelas bentuk tabel-tabel penyusun basis data beserta *field-field* yang terdapat pada setiap tabel. Tabel-tabel tersebut sudah mengalami relationship tetapi tidak terlihat pada kolom yang mana hubungan antar tabel tersebut. Pada CDM telah didefinisikan kolom mana yang menjadi *primary key*. Adapun CDM dari aplikasi ini bisa dilihat pada gambar dibawah ini. Pada Aplikasi Uji Kompetensi yang terdapat 10 (sepuluh) tabel yaitu tabel UK_PESERTA, UK_UJIAN,

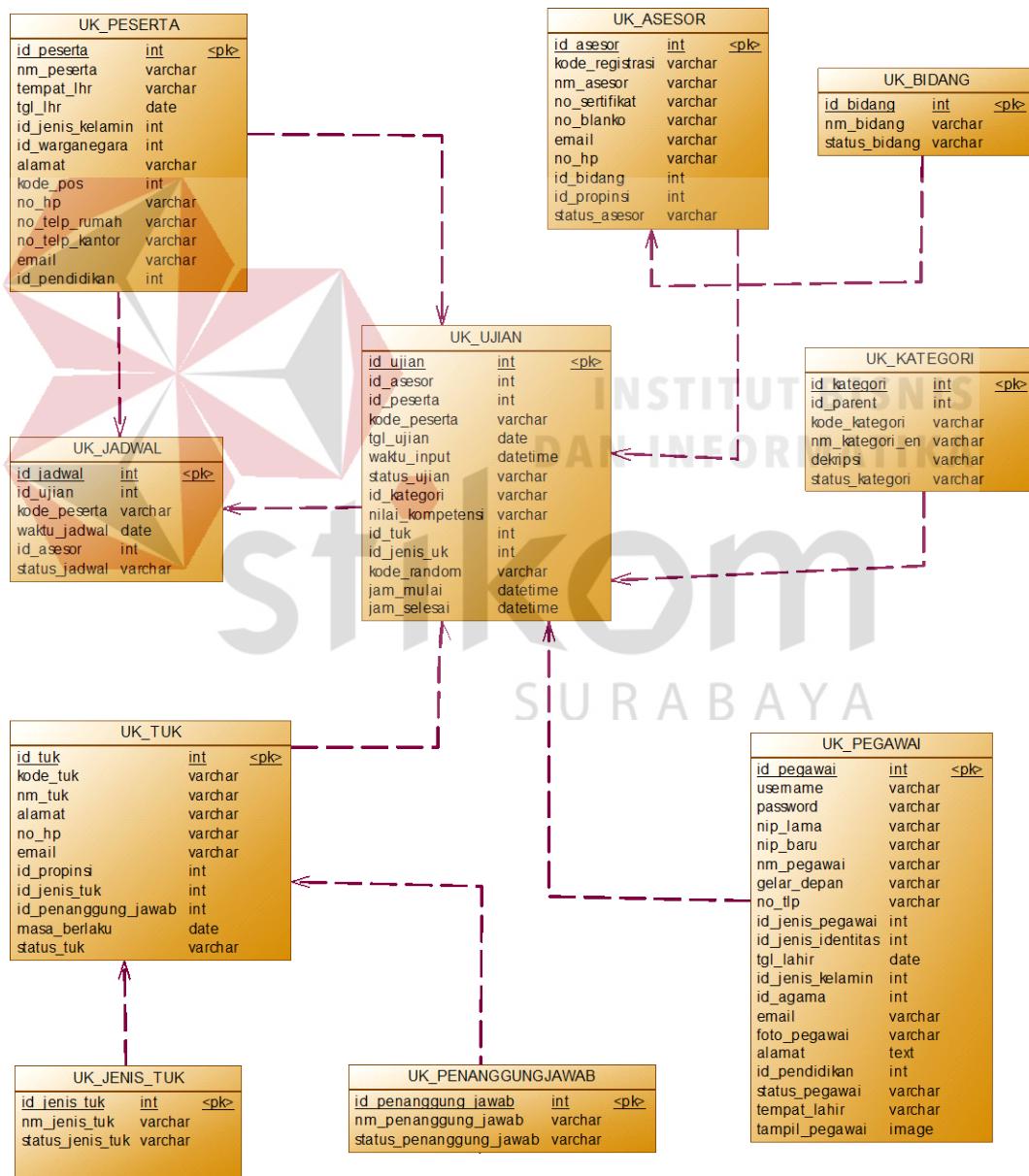
UK_ASESOR, UK_BIDANG, UK_JADWAL, UK_KATEGORI, UK_TUK, UK_JENIS_TUK, UK_PENANGGUNG_JAWAB, dan UK_PEGAWAI.



Gambar 3.12 CDM Aplikasi Uji Kompetensi

B. Physical Data Model (PDM)

Sebuah PDM menggambarkan secara detil konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil generate dari CDM. Pada PDM tergambar jelas tabel-tabel penyusun basis data beserta field-field yang terdapat pada setiap tabel. Adapun PDM untuk aplikasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.13 PDM Aplikasi Uji Kompetensi

Pada Aplikasi Uji Kompetensi yang terdapat 10 (sepuluh) tabel yaitu tabel UK_PESERTA, UK_UJIAN, UK_ASESOR, UK_BIDANG, UK_JADWAL, UK_KATEGORI, UK_TUK, UK_JENIS_TUK, UK_PENANGGUNG JAWAB, dan UK_PEGAWAI. PDM merepresentasikan tabel-tabel yang digunakan dalam tugas akhir ini beserta dengan tipe data dan panjang masing-masing tipe data tersebut.

3.3.7 Struktur *Database*

Struktur *database* merupakan uraian struktur fisik dari tabel-tabel yang terdapat pada *database*. Fungsinya adalah menyimpan data-data yang saling berhubungan. Adapun struktur *database* tersebut dapat dijelaskan lebih rinci sebagai berikut :

A. Tabel Peserta

Nama tabel	:	uk_peserta
Primary key	:	id_peserta
Foreign key	:	id_Peserta
Fungsi	:	Menyimpan data riwayat peserta

Tabel 3.1 Struktur Tabel Peserta

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_peserta	Int	10	Primary key
2	Nm_peserta	Varchar	60	
3	Tempat_lahir	Varchar	60	
4	Tgl_lahir	Date		
5	Id_jenis_kelamin	Int	2	
6	Id_warganegara	Int	2	
7	Alamat	Varchar	255	

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
8	Kode-pos	Int	5	
9	No_hp	Varchar	30	
10	No_telp_rumah	Varchar	30	
11	No_telp_kantor	Varchar	30	
12	Email	Varchar	200	
13	Id_pendidikan	Int	2	

B. Tabel Pengguna

Nama tabel : i_pegawai

Primary key : username

Foreign key : id_pegawai

Fungsi : Menyimpan data pengguna sistem

Tabel 3.2 Struktur Tabel Pengguna

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_Pegawai	Int	10	Username
2	Username	Varchar	50	
3	Password	Varchar	50	
4	id_level	Int	10	

C. Tabel Asesor

Nama tabel : uk_asesor

PK : id_asesor

FK : fungsi menyimpan asesor

Tabel 3.3 Struktur Tabel Asesor

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_asesor	Int	10	pk
2	kode_registrasi	Varchar	20	
3	nm_asesor	Varchar	60	
4	no_sertifikat	Varchar	30	
5	No_blanko	Varchar	30	
6	Email	Varchar	60	
7	No_hp	Varchar	20	
8	Id_bidang	Int	5	
9	Id_propinsi	Int	5	
10	Status_asesor	Varchar	5	

D. Tabel Bidang

Nama tabel : uk_bidang

PK : uk_bidang

FK : fungsi menyimpan bidang

Tabel 3.4 Struktur Tabel Bidang

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_bidang	Int	5	pk
2	nm_bidang	Varchar	60	
3	Status_bidang	Varchar	5	

E. Tabel Jadwal

Nama tabel : uk_jadwal

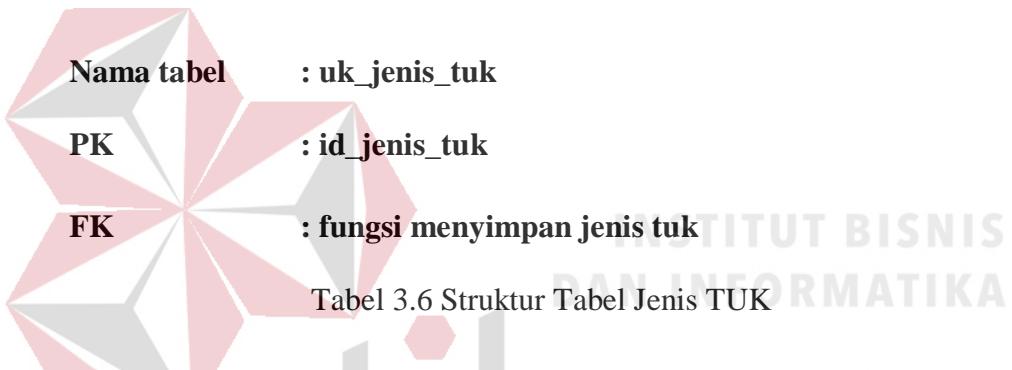
PK : id_jadwal

FK : fungsi menyimpan penjadwalan

Tabel 3.5 Struktur Tabel Jadwal

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_jadwal	Int	10	pk
2	id_ujian	Int	10	
3	kode_peserta	Varchar	10	
4	waktu_jadwal	Date		
5	Id_asesor	Int	5	
6	Status_jadwal	Varchar	5	

F. Tabel Jenis TUK



No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_jenis_tuk	Int	5	pk
2	nm_jenis_tuk	Varchar	30	
3	status_jenis_tuk	Varchar	5	

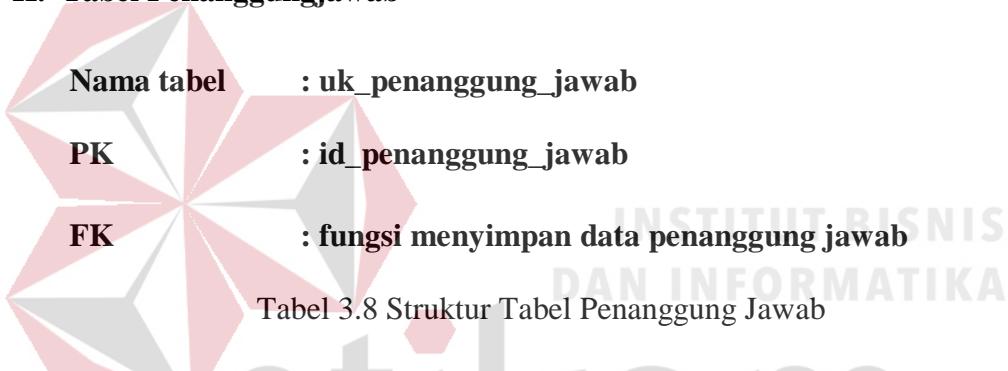
G. Tabel Kategori

Nama tabel : uk_kategori
PK : id_kategori
FK : fungsi menyimpan skema

Tabel 3.7 Struktur Tabel Kategori

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_kategori	Int	10	pk
2	kode_parent	Int	10	
3	kode_kategori	Varchar	20	
4	nm_kategori	Varchar	255	
5	nm_kategori_en	Varchar	255	
6	Deskripsi	Varchar	200	
7	status_kategori	Varchar	5	

H. Tabel Penanggungjawab



No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_penanggung_jawab	Int	10	pk
2	nm_penanggung_jawab	Varchar	60	
3	Status_penanggung_jawab	Varchar	5	

I. Tabel TUK

Nama tabel : uk_tuk
PK : id_tuk
FK : fungsi menyimpan TUK

Tabel 3.9 Struktur Tabel TUK

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_tuk	Int	10	pk
2	kode_tuk	Varchar	20	
3	nm_tuk	Varchar	60	
4	Alamat	Varchar	200	
5	No_hp	Varchar	20	
6	Id_propinsi	Int	5	
7	Id_jenis_tuk	Int	2	
8	Id_penanggung_jawab	Int	10	
9	Masa_berlaku	Date		
10	Status_tuk	Varchar	5	

J. Tabel Ujian

Nama tabel : uk_ujian
 PK : id_ujian
 FK : fungsi menyimpan ujian

Tabel 3.10 Struktur Tabel Ujian

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1	Id_ujian	Int	10	pk
2	id_asesor	Int	5	
3	id_peserta	Int	10	
4	kode_peserta	Varchar	10	
5	tgl_ujian	Date		
6	waktu_input	Date Time		
7	Status_ujian	Varchar	5	
8	id_kategori	Int	5	
9	nilai_kompetensi	Varchar	50	

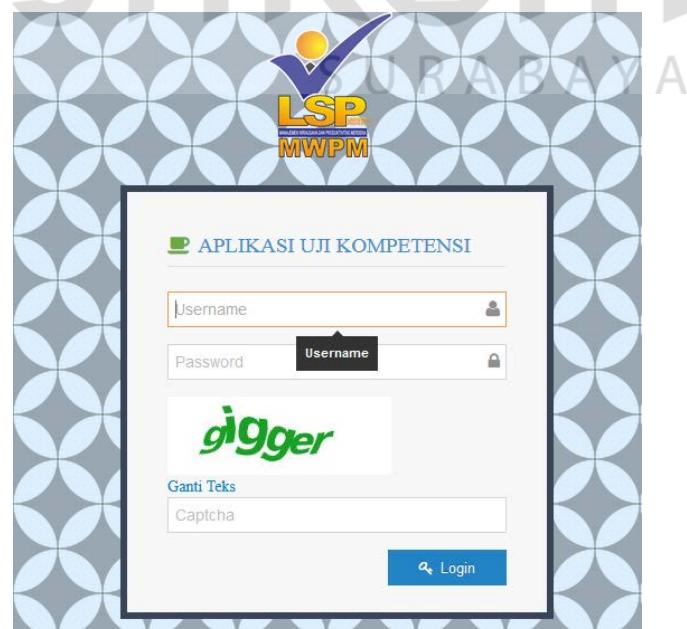
10	id_tuk	Int	5	
11	id_jenis_tuk	Int	5	
12	kode_random	Varchar	200	
13	jam_mulai	Date Time		
14	jam_selesai	Date Time		

3.3.7 Desain *Input Output*

Desain *input output* adalah rancangan form-form yang akan diimplementasikan kedalam sistem dan berfungsi sebagai antar muka pengguna dengan sistem. Rancangan ini akan menerima *input* / masukan data dari pengguna dan memberikan hasilnya berupa *output* laporan. Selanjutnya masukan data dari pengguna tersebut akan dimasukkan dalam *database* dan dikeluarkan dalam bentuk laporan untuk fungsi dokumentasi LSP. Adapun desain *input output* tersebut adalah sebagai berikut :

A. Desain *Input*

A.1 Desain Form Login



Gambar 3.14 Desain Form Login

Form *Login* ini digunakan untuk keamanan sistem. Tujuannya adalah supaya sistem digunakan oleh orang yang berhak memakai dan berjalan sesuai hak akses masing-masing. Adapun *field* yang harus diisi dalam form ini adalah *username* dan *password* serta memasukan teks *captcha* sebagai validasi kemanan akses. Selanjutnya klik tombol login, secara otomatis sistem akan bekerja untuk validasi pengguna tersebut dan mencari hak aksesnya.

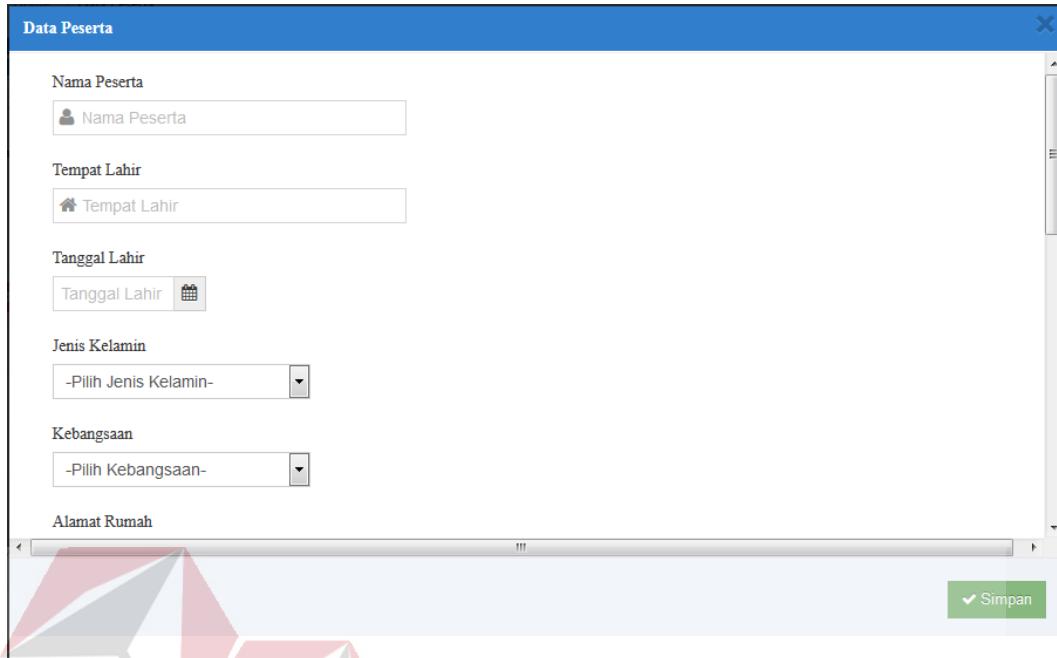
A.2 Desain Menu Utama



Gambar 3.15 Desain Menu Utama

Desain menu ini digunakan untuk memasukkan data *menu*. Fungsi menu ini adalah untuk membuat daftar-daftar pilihan *inputan* yang terdiri dari *sub-menu* dari aplikasi uji kompetensi. Bentuk *menu* pada aplikasi uji kompetensi ini seperti terlihat pada gambar 3.13 di atas, yang mana terdapat 2 *menu* utama yaitu Administrasi dan Master Data. Masing-masing *menu* tersebut juga memiliki *sub-menu* yaitu pada menu administrasi terdiri dari sub-menu peserta, pendaftaran, ujian, dan penilaian. Sementara *menu* master data memiliki *sub-menu* yaitu skema tuk, tuk, jenis tuk, penanggungjawab, asesor, dan bidang.

A.3 Desain Form Data Peserta



The screenshot shows a Windows application window titled "Data Peserta". Inside the window, there are several input fields and a save button. The fields are labeled: "Nama Peserta" (with a placeholder "Nama Peserta" and a user icon), "Tempat Lahir" (with a placeholder "Tempat Lahir" and a house icon), "Tanggal Lahir" (with a placeholder "Tanggal Lahir" and a calendar icon), "Jenis Kelamin" (with a dropdown menu placeholder "-Pilih Jenis Kelamin-"), "Kebangsaan" (with a dropdown menu placeholder "-Pilih Kebangsaan-"), and "Alamat Rumah" (with a large text area containing a red and grey geometric pattern). A green "Simpan" button is located on the right side of the window.

Gambar 3.16 Desain Form Data Peserta

Form data peserta ini digunakan untuk memasukkan data riwayat calon asesi. Dalam data ini terdapat isian data identitas calon asesi seperti nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, kewarganegaraan, alamat rumah, kode pos, no telepon rumah, no telepon kantor, no HP, pendidikan, dan email. Selanjutnya data tersebut akan disimpan dalam *database* dan akan diproses untuk kemudian berlanjut melakukan pengisian form data asesi.

A.4 Desain Form Data Asesi

Gambar 3.17 Desain Form Data Asesi

Form Data Asesi ini digunakan untuk merubah status pendaftar baru menjadi calon asesi. Di dalam proses isian data asesi ini pengguna berhak untuk melakukan perubahan data apabila terdapat kesalahan atau kekurangan mengenai data peserta. Kemudian setelah dipastikan data pendaftaran benar, maka pengguna berhak untuk mencetak bukti pendaftaran yang terdapat pada bagian proses pendaftaran. Berikut bukti pendaftaran yaitu pada gambar di bawah ini.

	Kode Registrasi : 5D8KNJXP
Nama Peserta	: Agus Surya Bhakti
Skema/KUK	: PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM
Kelas TUK	: TUK KADIN INSTITUTE SURABAYA
Jenis TUK	: PSKK
Tanggal Ujian	: 01 Februari 2017
Jam Ujian	: 00:00 - 00:00

Gambar 3.18 Desain Bukti Pendaftaran

A.5 Desain Form Data Ujian

Data Ujian										
Tampilkan <input type="text" value="10"/> data per halaman Pencarian: <input type="text"/>										
No.	Kode peserta	Nama peserta	Jenis UK	Kota	Skema	Asesor	Soal	Status Ujian	Aksi	
1.	5D8KNJXP	Agus Surya Bhakti	PSKK	Kab. Rokan Hilir	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	Aktif	Edit	
2.	FX73MZKT	Budi Sulaksono	PSKK		PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	Aktif	Edit	
3.	VM8A5V7E	Muhammad	PSKK		PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	EDI SUWARNO	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	Aktif	Edit	

Gambar 3.19 Desain Form Data Ujian

Form Data Ujian ini digunakan untuk melihat hasil *inputan* dari form data asesi yang berhak mengikuti uji kompetensi. Tujuan form data ujian ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam melihat kode peserta, nama-nama peserta, dan skema yang diambil. Kemudian setelah mengetahui status keaktifan peserta, admin akan mengunduhkan soal ujian pada kolom soal (lihat gambar 3.18) yang sesuai dengan skema yang diambil oleh asesi tersebut.

A.6 Desain Form Penilaian

Data Penilaian										
Tampilkan <input type="text" value="10"/> data per halaman Pencarian: <input type="text"/>										
No.	Kode peserta	Nama peserta	Jenis UK	Kota	Skema	Asesor	Hasil Uji	Aksi		
1.	5D8KNJXP	Agus Surya Bhakti	PSKK	Kab. Rokan Hilir	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	Kompeten	Edit		
2.	FX73MZKT	Budi Sulaksono	PSKK		PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	Belum Kompeten	Edit		
3.	VM8A5V7E	Muhammad	PSKK		PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	EDI SUWARNO	Belum Kompeten	Edit		

Gambar 3.20 Desain Form Isian Data Penilaian

Form penilaian ini digunakan untuk menilai kelayakan asesi yang telah melakukan uji kompetensi, apakah dinilai kompeten atau belum kompeten. Admin

merubah status pada kolom hasil uji. Perubahan status pada asesi ini didasarkan pada hasil penggerjaan jawaban soal ujian yang telah diberikan nilai oleh asesor. Sehingga, asesi yang memiliki hasil uji kompeten nantinya oleh admin dapat melakukan pencetakan sertifikat kompetensi.

B. Desain *Output*

B.1 Desain Laporan Data Peserta

Data Laporan Peserta				
Tampilkan <input type="text" value="10"/> data per halaman <input type="text" value="Pencarian:"/> << 1 >>				
No.	Nama peserta	No. HP	Pendidikan Terakhir	Status peserta
1.	Agus Surya Bhakti	0879898989330	SARJANA	Aktif
2.	Budi Sulaksono	0879044848494	SARJANA	Aktif
3.	Iwan	09876543	SARJANA	Aktif
4.	Muhammad	9830293023	SARJANA	Aktif

Menampilkan 1 s/d 4 dari 4 data

Gambar 3.21 Desain Laporan Data Peserta

Laporan data peserta ini digunakan untuk memberikan keterangan seberapa banyak peserta yang telah terdaftar. Data yang ada memberikan informasi kepada pimpinan, untuk mengetahui peserta yang telah memenuhi syarat untuk ditingkatkan status nantinya menjadi asesi.

B.2 Desain Laporan Data Asesi

Data Laporan Asesi								
Tampilkan <input type="text" value="10"/> data per halaman <input type="text" value="Pencarian:"/> << 1 >>								
No.	Kode peserta	Nama peserta	Skema	Asesor	TUK	Jenis TUK	Tanggal Ujian	
1.	5D8KNJXP	Agus Surya Bhakti	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	TUK KADIN INSTITUTE SURABAYA	PSKK	2017-02-01	
2.	FX73MZKT	Budi Sulaksono	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	TUK KADIN INSTITUTE SURABAYA	PSKK	2017-02-01	
3.	VM8A5V7E	Muhammad	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	EDI SUWARNO	TUK ARMY MALANG	PSKK	2017-03-01	

Menampilkan 1 s/d 3 dari 3 data

Gambar 3.22 Desain Laporan Data Asesi

Laporan data asesi ini digunakan untuk memberikan informasi kepada pimpinan tentang jumlah asesi yang akan mengikuti uji kompetensi. Informasi yang ada pada laporan ini juga memberikan indikasi skema mana yang paling banyak diambil, dan TUK mana yang memiliki jumlah asesi paling banyak, serta para asesi termasuk dalam kategori jenis uji kompetensi PSKK atau mandiri.

B.3 Desain Laporan Data Ujian

Data Laporan Ujian						
Tampilkan	10	data per halaman	Pencarian:			
No.	Kode peserta	Nama peserta	Skema	Asesor	Seal	Status Ujian
1.	5D8KNJXP	Agus Surya Bhakti	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	① PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	Sudah Ujian
2.	FX73MZKT	Budi Sulaksono	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	① PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	Sudah Ujian
3.	VM8A5V7E	Muhammad	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	EDI SUWARNO	① PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	Sudah Ujian

Gambar 3.23 Desain Laporan Data Ujian

Laporan data ujian ini digunakan untuk memberikan informasi tentang asesi yang telah melaksanakan uji kompetensi. Informasi yang ada nantinya akan digunakan oleh pimpinan sebagai pembanding antara laporan data peserta dan laporan data asesi.

B.4 Desain Laporan Data Penilaian

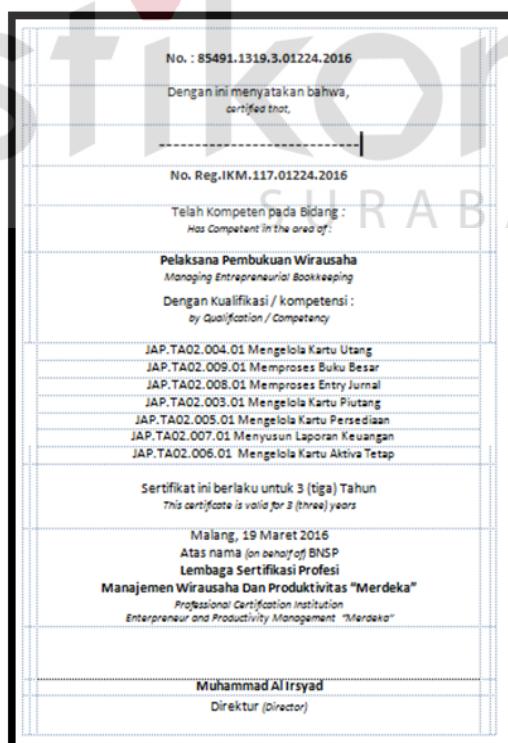
Data Laporan Penilaian								
Tampilkan	10	data per halaman	Pencarian:					
No.	Kode peserta	Nama peserta	Alamat	Kota	Skema	Asesor	Hasil Uji	
1.	5D8KNJXP	Agus Surya Bhakti	Jl. Kenanga No. 123	Kab. Rokan Hilir	PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	Kompeten	
2.	FX73MZKT	Budi Sulaksono	Jl. Kencana No. 2		PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	A BRAHMASARI	Belum Kompeten	
3.	VM8A5V7E	Muhammad	Jl. ABC No. 1		PELAKSANAAN PEMASARAN UMKM	EDI SUWARNO	Belum Kompeten	

Gambar 3.24 Desain Laporan Data Penilaian

Laporan data penilaian ini digunakan untuk mengetahui hasil uji dari asesi yang telah melakukan uji kompetensi. Hasil uji dibagi menjadi dua yakni, kompeten dan belum kompeten. Apabila hasil uji yang dimiliki asesi tersebut bernilai kompeten maka berhak memperoleh sertifikat kompetensi. Proses pencetakan sertifikat kompetensi nantinya akan dilakukan oleh admin.

Sertifikat kompetensi yang akan dicetak memiliki dua sisi yakni, sisi baigna depan dan belakang. Pada sisi depan berisi nomor sertifikat, nomor registrasi, nama pemilik sertifikat, nama skema sertifikat, kode unit kompetensi yang diuji pada skema tersebut, dan masa berlaku sertifikat. Untuk bagian belakang berisi kode unit kompetensi yang telah diuji beserta judul kompetensinya, diikuti dengan foto dan nama pemilik sertifikat.

Adapun gambar desain sertifikat masing-masing skema pada ini ialah sebagai berikut :



Gambar 3.25 Desain Sertifikat Bagian Depan

