SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KONTRAKTOR PROYEK PADA LELANG DINAS CIPTA KARYA KABUPATEN INDRAMAYU

GIANA 10106137

Pembimbing :

Sari Amiarti, MT.

Senin, 20 Desember 2010

JALAN WIRALODRA NO. 35 (0234) 273076 INDRAMAYU

Latar Belakang

- Penggunaan waktu yang relatif lama dalam proses kualifikasi.
- Penyimpanan data kebutuhan lelang masih berupa berkas yang tidak sistematis.
- Informasi dan interaksi yang kurang menyebabkan pengadaan barang/jasa kurang proporsional

Perumusan Masalah

Bagaimana membangun
Sistem Pendukung Keputusan
Pemilihan kontraktor pada Lelang Dinas Cipta Karya Kabupaten Indramayu



Maksud & Tujuan

Maksud

Untuk Membangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kontraktor Proyek pada Dinas Cipta Karya Kabupaten Indramayu.

Maksud & Tujuan (Lanjutan)

Tujuan

- Memudahkan proses penilaian kontraktor dengan cepat dan akurat.
- Membuat penyimpanan data kebutuhan lelang menjadi tersistematis.
- Membnyediakan informasi dan interaksi mengenai Lelang di Dinas Cipta Karya.

Batasan Masalah

- Aplikasi ini dibangun berbasis web.
- Aplikasi ini hanya melakukan proses pemberian altenatif keputusan calon pemenang.
- Proses pengadaan barang/jasa hanya untuk Rekanan
- Proses kualifikasi menggunakan 2 metode(prakualifikasi dan pascakualifikasi) yang digabung.
- Pemilihan berdasarkan golongan besar.

Batasan Masalah (Lanjutan)

- Syarat-syarat mengenai proses kualifiaksi menggunakan Perda Nomor 7 tahun 2001 dan Kepres no. 80 dintaranya:

❖ Prakualifikasi

✓ Akte Pendirian dan Perubahannya(APP)
✓ Sertifikat Badan Usaha(SBU)
✓ SIUJK/SIUP (Asli)
✓ Bukti Pembayaran Pajak (BPP)
✓ Bukti Pembelian Alat(BPA)
✓ Sertifikat Ketrampilan (SK)
✓ Kontrak Pengalaman Kerja (KPK)

Batasan Masalah (Lanjutan)

- Pascakualifikasi
  - ✓ Administrasi
  - ✓ Teknis
  - ✓ Keuangan
  - Proses pendaftaraan rekanan dilakukan dengan persetujuan Sekertariat *Procurement*

Batasan Masalah (Lanjutan)

- Proses penambahan syarat tidak dilakukan apabila masih ada proyek yang sedang berjalan.
- Jumlah syarat maksimal hanya 15 syarat(Kriteria)
- Model Analasis yang digunakan :

❖Flowmap Diagram

❖PDM(*Physical Data Model*)

❖CDM(*Context Diagram Model*)

❖ERD(*Entity Relationship Diagram*)

❖DFD(*Data Flow Diagram*)

Batasan Masalah (Lanjutan)

- Dibangun Menggunakan

1. Dreamweaver
2. HTML
3. PHP
4. CSS
5. Photoshop
6. Mysql

- Xampp sebagai *server offline* yang *include* MySQL
- Mozila Firefox, Opera, Google Crhome untuk mengeksekusi program

Metode AHP

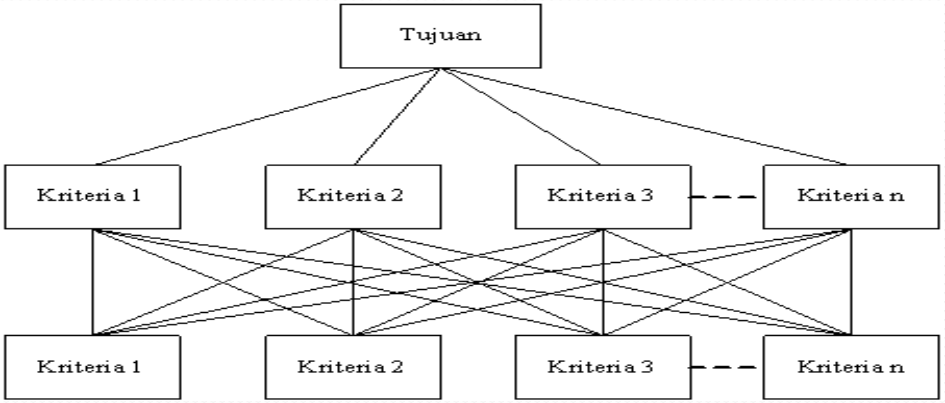
- AHP merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komperhensif dengan memeperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif.

- Penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, stratejik dan dinamik seta menata menjadi sebuah hirarki.

Metode AHP(Lanjutan)

- Langkah-langkah penyelesaian dalam AHP

1. Menyusun Hirarki



Metode AHP(Lanjutan)

2. Penilaian Kriteria dan alternatif

Intesitas Kepentingan	Definisi
1	Kedua elamen sama pentingnya
3	Eleman yang satu sedikit lebih penting
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting (lebih penting) ketimbang eleman yang lainya
7	satu elemen jelas lebih penting dari elemen yang lainya
9	Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang elemen yang lainya
2,4,6,8	Nilai-nilai diantara dua pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas i mendapat suatu angka bila dibandingkan dengan suatu aktivitas *j*. maka *j* mempunyai nilai kebalikanya bila dibandingkan dengan aktivitas *i*

Metode AHP(Lanjutan)

3. Penentuan prioritas

- Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks
- Membagi setiap nilai dari kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks
- Hitung jumlah nilai dari setiap baris, kemudian lakukan normalisasi matriks

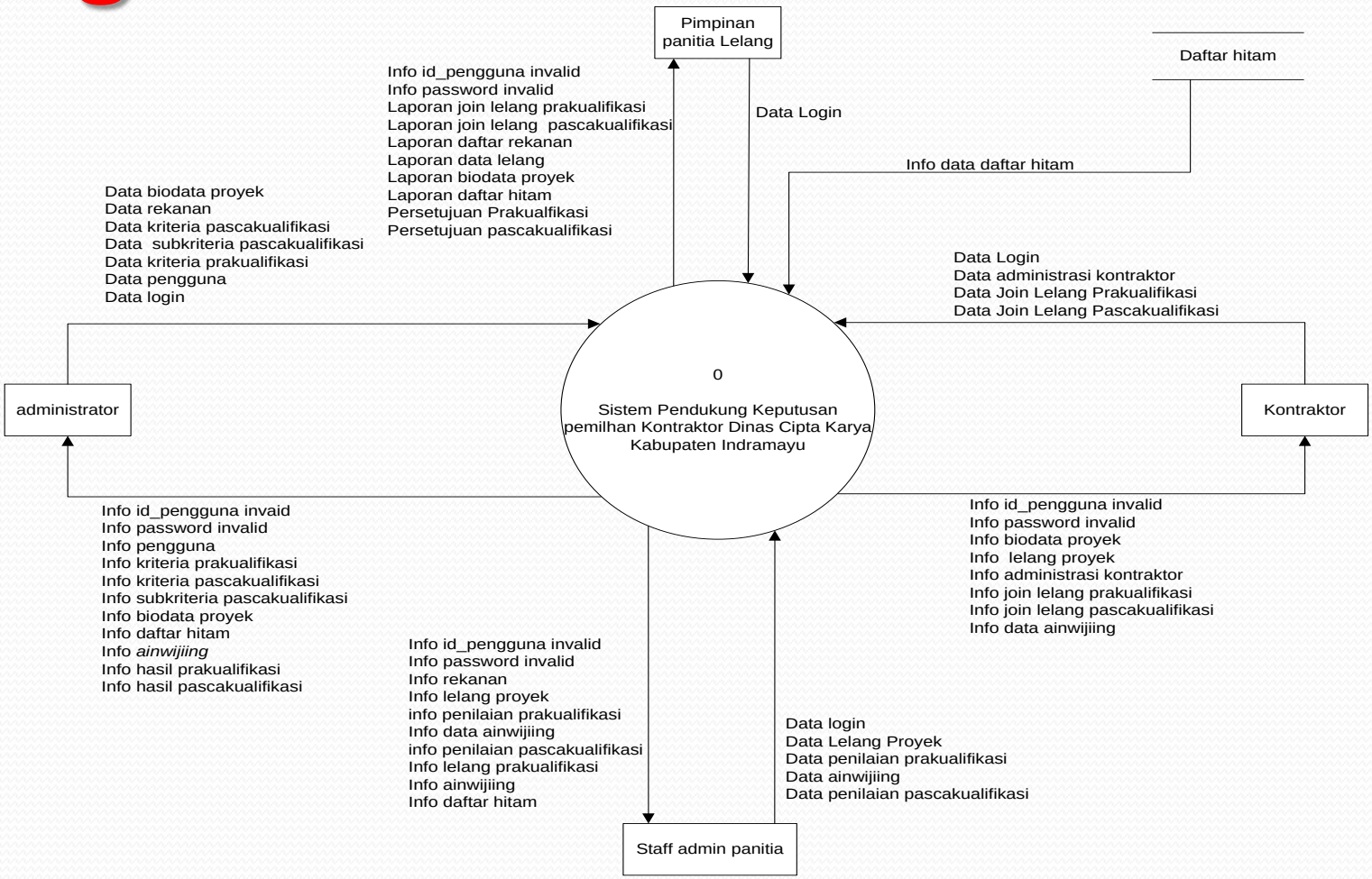
4. Kosnsitensi Logis

Metode MAUT

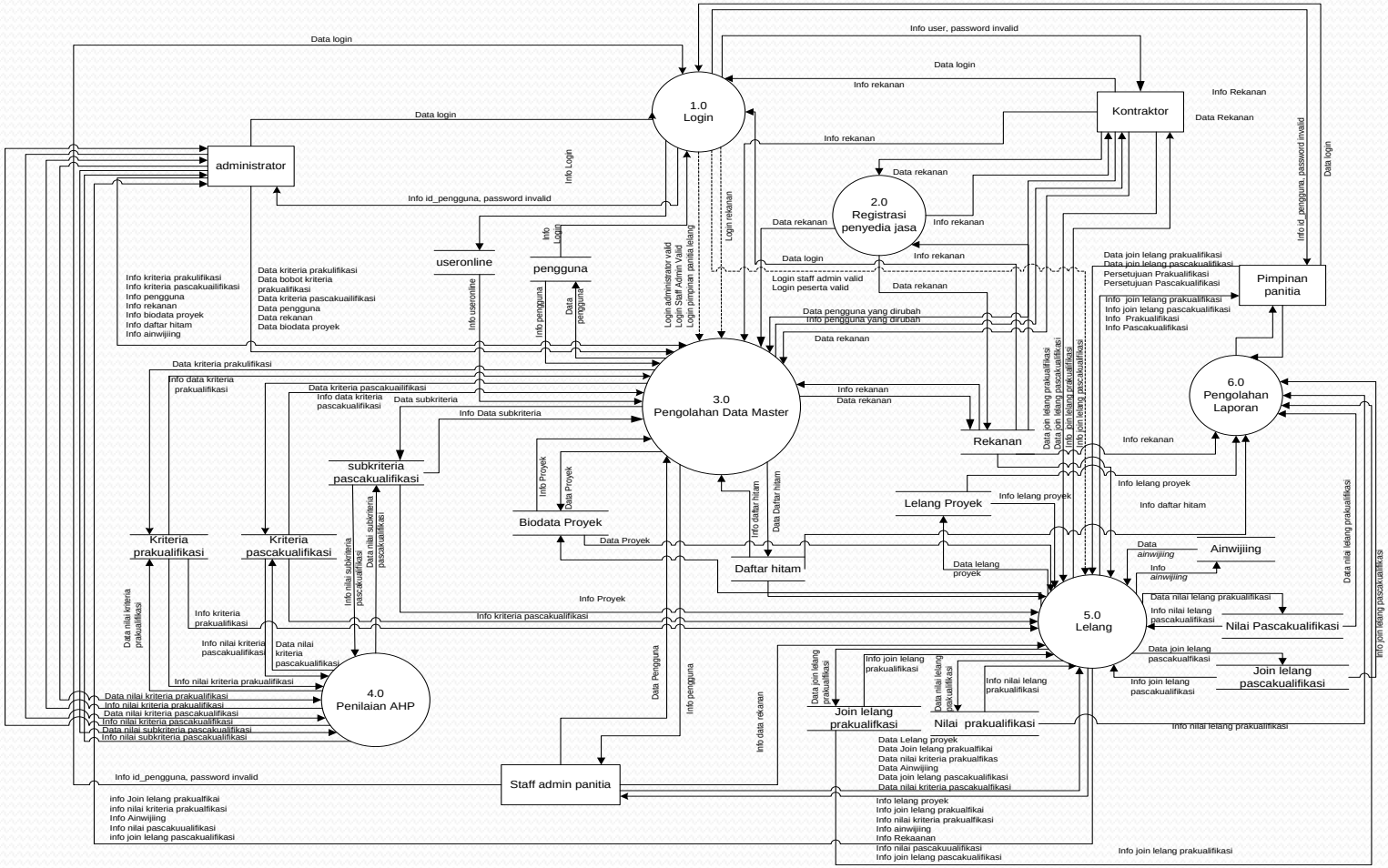
- MAUT digunakan untuk merubah beberap kepantingan kedalam nilai numerik dengan sekala 0-1 denagn 0 mewakili nilai terburuk dan 1 mewakili nilai terbaik.
- Dapat Digambarkan dengan rumus

$$v(x) = \sum_{i=1}^{n} w_i v_i(x)$$

Diagram Konteks

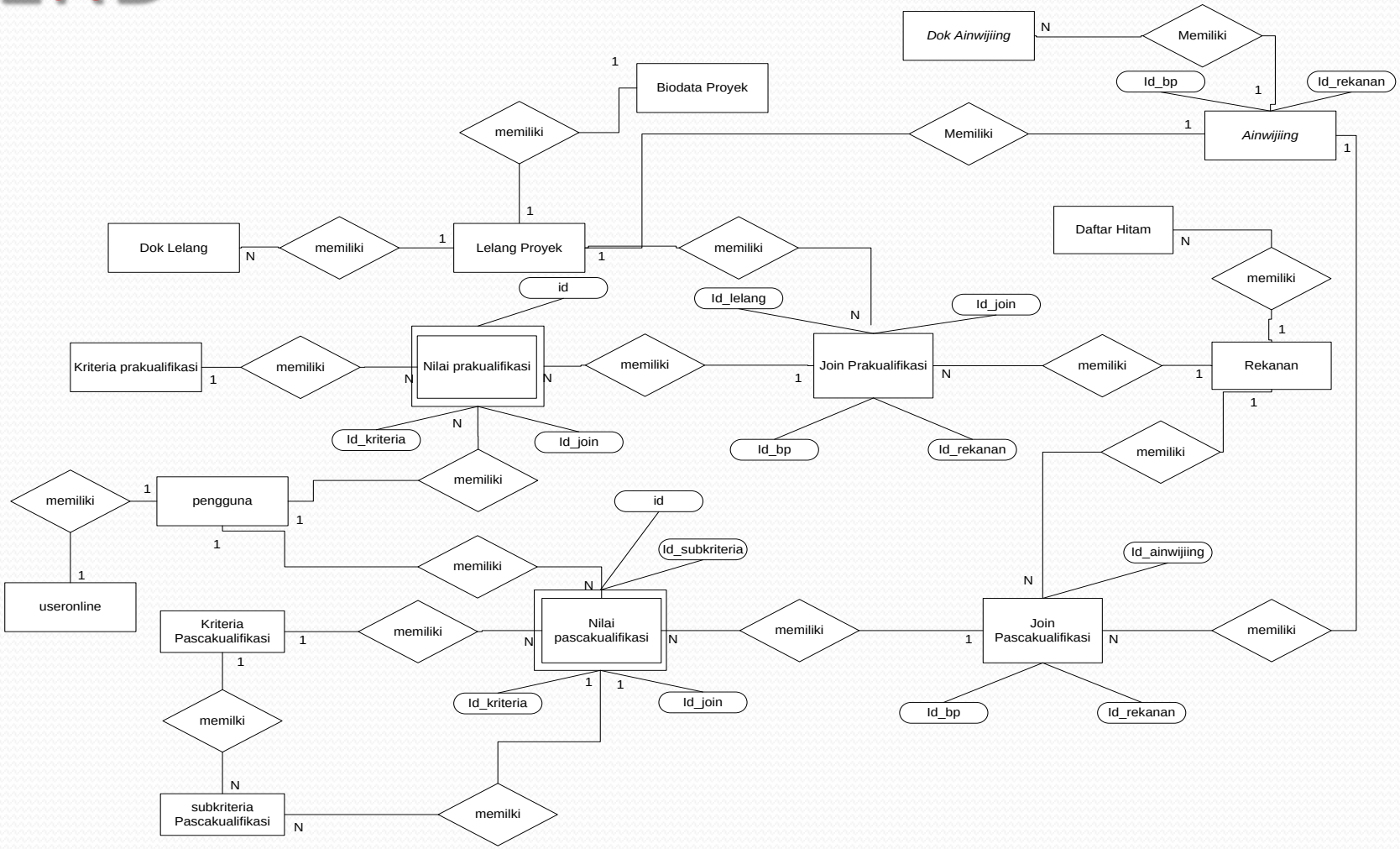


DFD Level 0

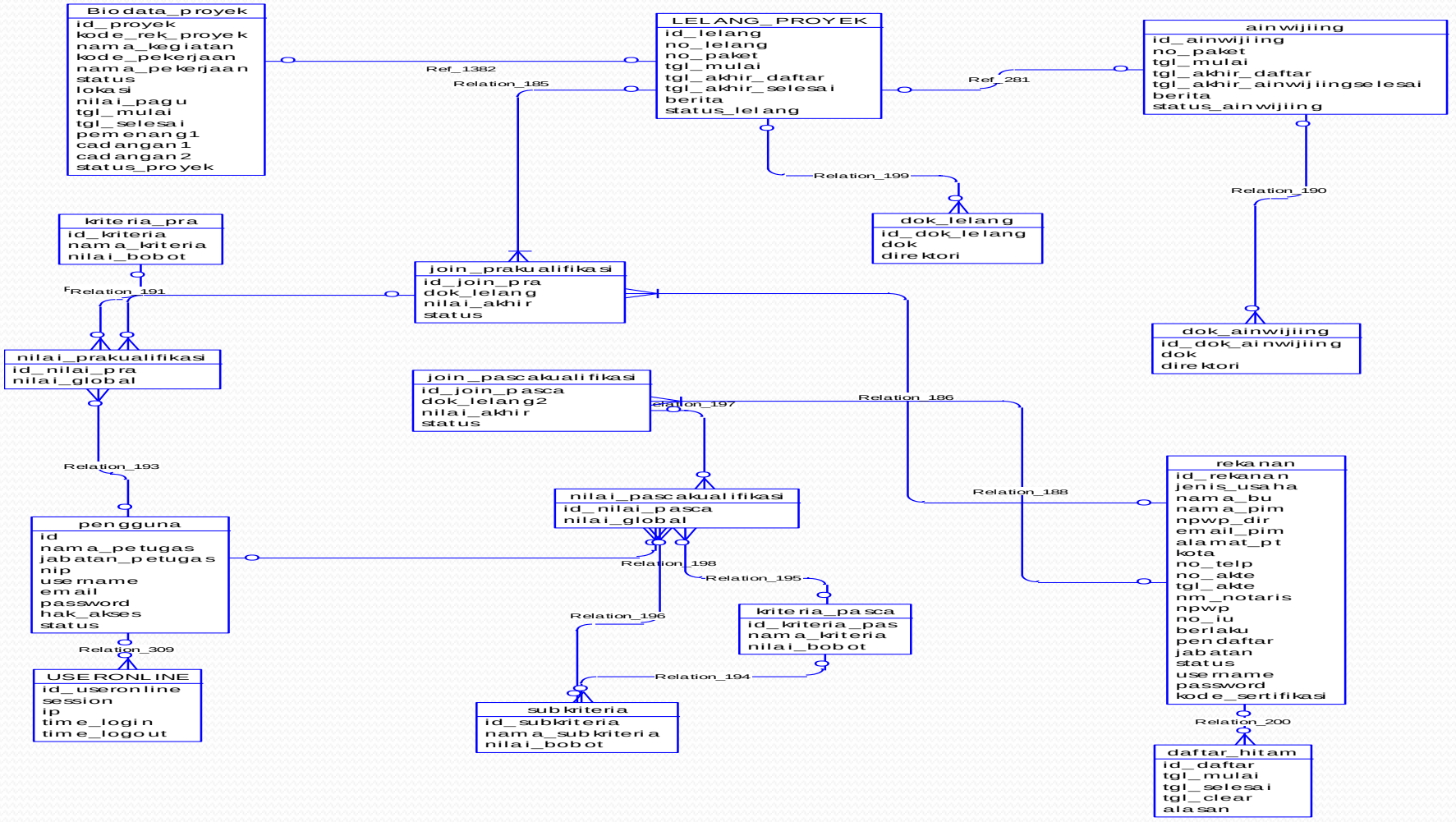


Sistem Pendukun Keputusan Pemilahan Kontraktor pada Dinas Cipta Karya Kab. Indramayu

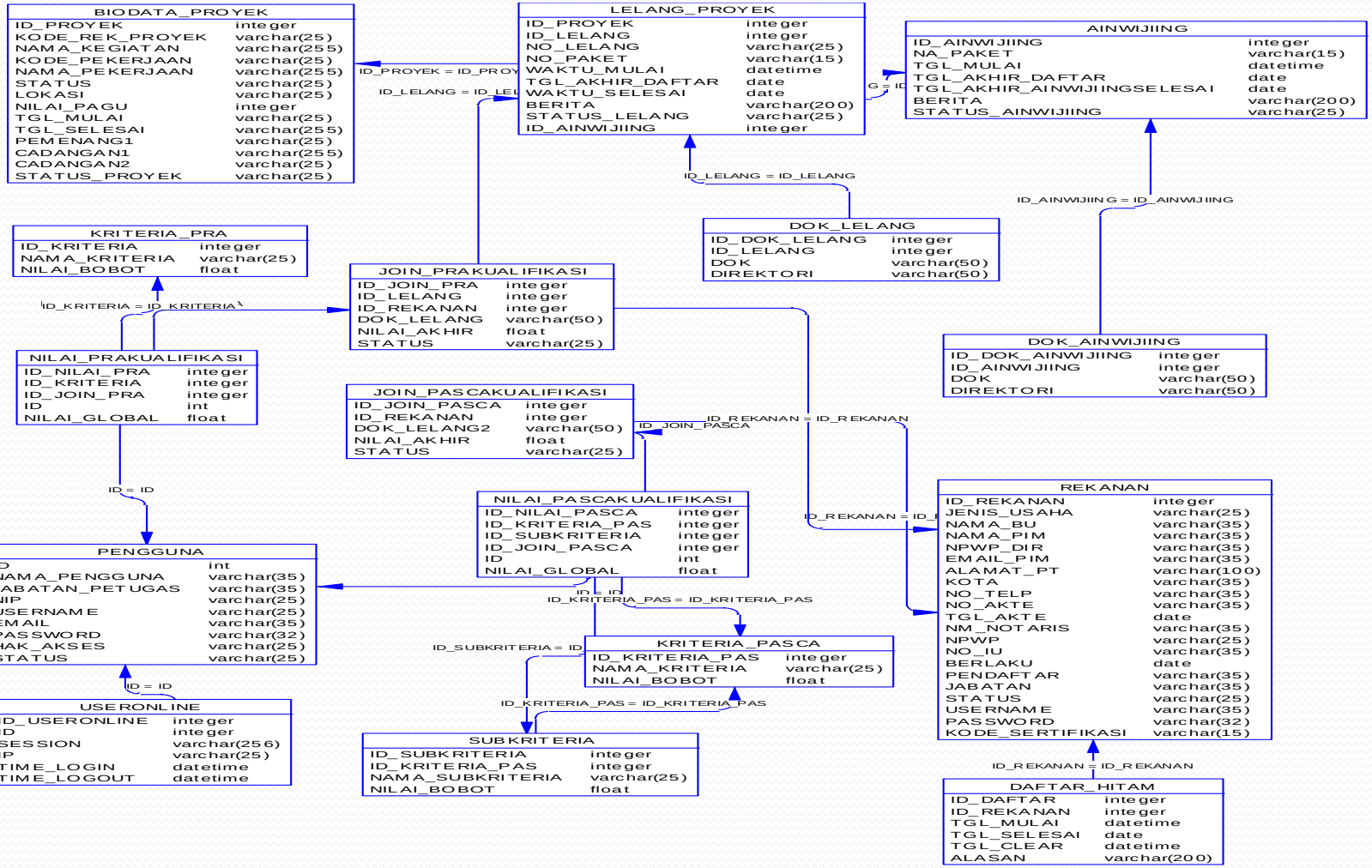
ERD


Dok Ainwijiing
Memiliki
Id_bp
Id_rekanan
Ainwijiing
Biodata Proyek
memiliki
Memiliki
Dok Lelang
memiliki
Lelang Proyek
memiliki
Daftar Hitam
memiliki
id
Id_lelang
Id_join
Kriteria prakualifikasi
memiliki
Nilai prakualifikasi
memiliki
Join Prakualifikasi
memiliki
Rekanan
Id_kriteria
Id_join
Id_bp
Id_rekanan
memiliki
memiliki
pengguna
id
Id_subkriteria
Id_ainwijiing
memiliki
useronline
Kriteria Pascakualifikasi
memiliki
Nilai pascakualifikasi
memiliki
Join Pascakualifikasi
memiliki
Id_kriteria
Id_join
Id_bp
Id_rekanan
memilki
subkriteria Pascakualifikasi
memilki

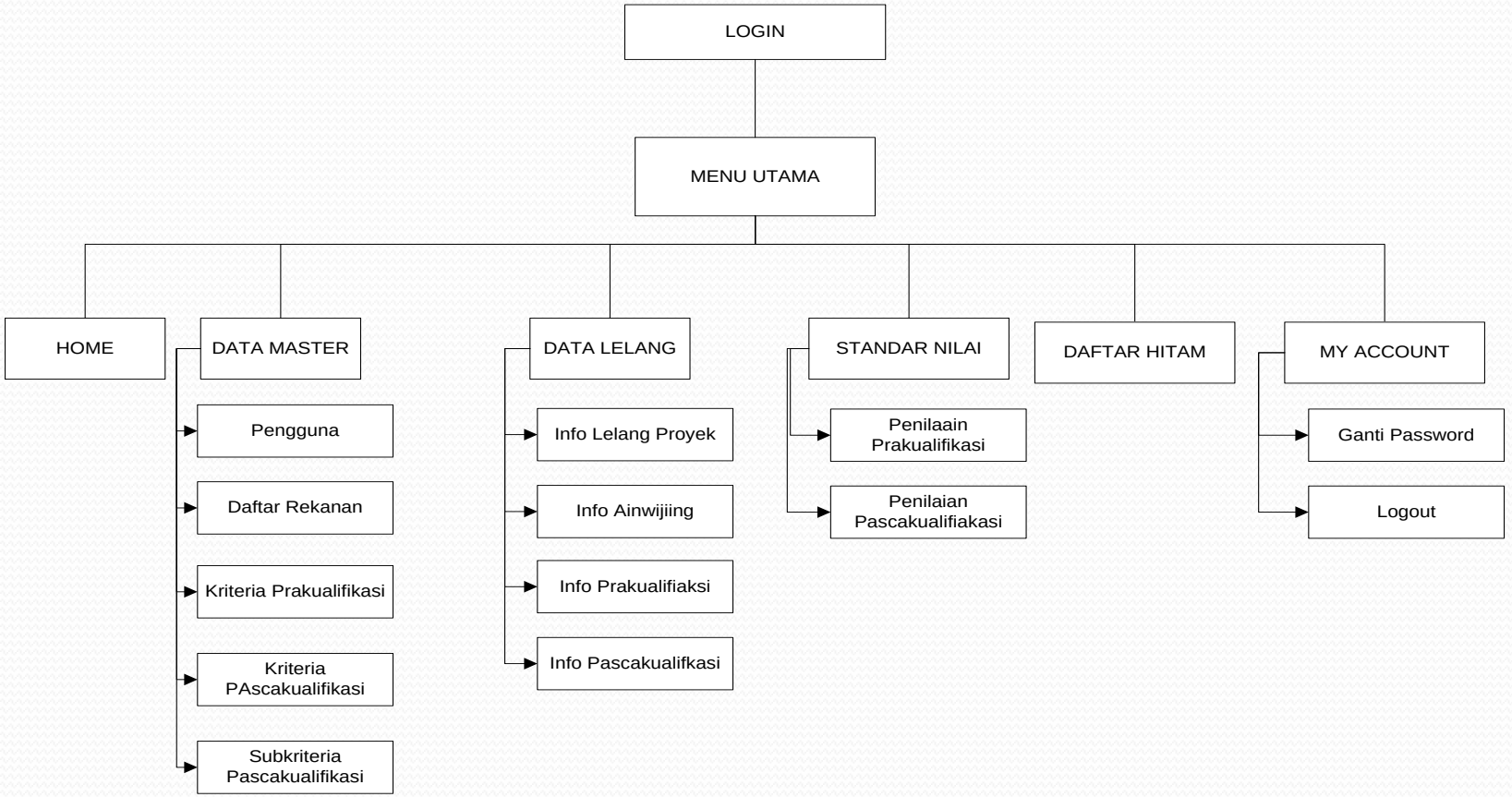
CDM


Biodata_proyek
id_proyek
kode_rek_proyek
nama_kegiatan
kode_pekerjaan
nama_pekerjaan
status
lokasi
nilai_pagu
tgl_mulai
tgl_selesai
pemenang1
cadangan1
cadangan2
status_proyek
Ref_1382
Relation_185
LELANG_PROYEK
id_lelang
no_lelang
no_paket
tgl_mulai
tgl_akhir_daftar
tgl_akhir_selesai
berita
status_lelang
Ref_281
ainwijiing
id_ainwijiing
no_paket
tgl_mulai
tgl_akhir_daftar
tgl_akhir_ainwijiingselesai
berita
status_ainwijiing
Relation_199
dok_lelang
id_dok_lelang
dok
direktori
Relation_190
dok_ainwijiing
id_dok_ainwijiing
dok
direktori
kriteria_pra
id_kriteria
nama_kriteria
nilai_bobot
Relation_191
join_prakualifikasi
id_join_pra
dok_lelang
nilai_akhir
status
nilai_prakualifikasi
id_nilai_pra
nilai_global
join_pascakualifikasi
id_join_pasca
dok_lelang2
nilai_akhir
status
Relation_197
Relation_186
Relation_193
nilai_pascakualifikasi
id_nilai_pasca
nilai_global
Relation_188
rekanan
id_rekanan
jenis_usaha
nama_bu
nama_pim
npwp_dir
email_pim
alamat_pt
kota
no_telp
no_akte
tgl_akte
nm_notaris
npwp
no_iu
berlaku
pendaftar
jabatan
status
username
password
kode_sertifikasi
pengguna
id
nama_petugas
jabatan_petugas
nip
username
email
password
hak_akses
status
Relation_198
Relation_195
Relation_196
kriteria_pasca
id_kriteria_pas
nama_kriteria
nilai_bobot
Relation_309
Relation_194
USERONLINE
id_useronline
session
ip
time_login
time_logout
subkriteria
id_subkriteria
nama_subkriteria
nilai_bobot
Relation_200
daftar_hitam
id_daftar
tgl_mulai
tgl_selesai
tgl_clear
alasan

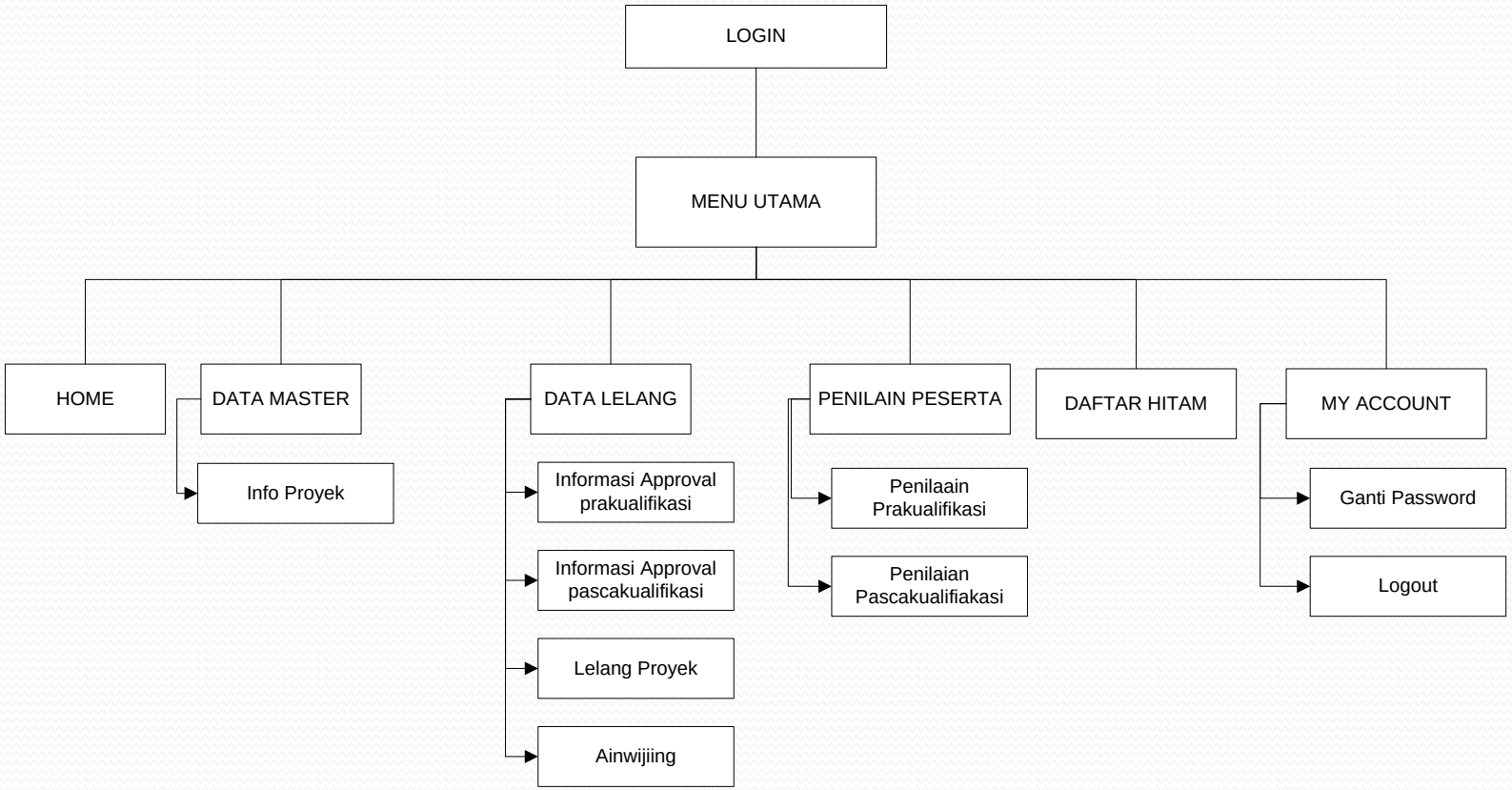
PDM


BIODATA_PROYEK
ID_PROYEK integer
KODE_REK_PROYEK varchar(25)
NAMA_KEGIATAN varchar(255)
KODE_PEKERJAAN varchar(25)
NAMA_PEKERJAAN varchar(255)
STATUS varchar(25)
LOKASI varchar(25)
NILAI_PAGU integer
TGL_MULAI varchar(25)
TGL_SELESAI varchar(255)
PEMENANG1 varchar(25)
CADANGAN1 varchar(255)
CADANGAN2 varchar(25)
STATUS_PROYEK varchar(25)
LELANG_PROYEK
ID_PROYEK integer
ID_LELANG integer
NO_LELANG varchar(25)
NO_PAKET varchar(15)
WAKTU_MULAI datetime
TGL_AKHIR_DAFTAR date
WAKTU_SELESAI date
BERITA varchar(200)
STATUS_LELANG varchar(25)
ID_AINWIJIING integer
AINWIJIING
ID_AINWIJIING integer
NA_PAKET varchar(15)
TGL_MULAI datetime
TGL_AKHIR_DAFTAR date
TGL_AKHIR_AINWIJIINGSELESAI date
BERITA varchar(200)
STATUS_AINWIJIING varchar(25)
ID_PROYEK = ID_PROY
ID_LELANG = ID_LEL
ID_LELANG = ID_LELANG
ID_AINWIJIING = ID_AINWIJIING
KRITERIA_PRA
ID_KRITERIA integer
NAMA_KRITERIA varchar(25)
NILAI_BOBOT float
DOK_LELANG
ID_DOK_LELANG integer
ID_LELANG integer
DOK varchar(50)
DIREKTORI varchar(50)
JOIN_PRAKUALIFIKASI
ID_JOIN_PRA integer
ID_LELANG integer
ID_REKANAN integer
DOK_LELANG varchar(50)
NILAI_AKHIR float
STATUS varchar(25)
ID_KRITERIA = ID_KRITERIA
DOK_AINWIJIING
ID_DOK_AINWIJIING integer
ID_AINWIJIING integer
DOK varchar(50)
DIREKTORI varchar(50)
NILAI_PRAKUALIFIKASI
ID_NILAI_PRA integer
ID_KRITERIA integer
ID_JOIN_PRA integer
ID int
NILAI_GLOBAL float
JOIN_PASCAKUALIFIKASI
ID_JOIN_PASCA integer
ID_REKANAN integer
DOK_LELANG2 varchar(50)
NILAI_AKHIR float
STATUS varchar(25)
ID_REKANAN = ID_REKANAN
ID_JOIN_PASCA
ID = ID
NILAI_PASCAKUALIFIKASI
ID_NILAI_PASCA integer
ID_KRITERIA_PAS integer
ID_SUBKRITERIA integer
ID_JOIN_PASCA integer
ID int
NILAI_GLOBAL float
REKANAN
ID_REKANAN integer
JENIS_USAHA varchar(25)
NAMA_BU varchar(35)
NAMA_PIM varchar(35)
NPWP_DIR varchar(35)
EMAIL_PIM varchar(35)
ALAMAT_PT varchar(100)
KOTA varchar(35)
NO_TELP varchar(35)
NO_AKTE varchar(35)
TGL_AKTE date
NM_NOTARIS varchar(35)
NPWP varchar(25)
NO_IU varchar(35)
BERLAKU date
PENDAFTAR varchar(35)
JABATAN varchar(35)
STATUS varchar(25)
USERNAME varchar(35)
PASSWORD varchar(32)
KODE_SERTIFIKASI varchar(15)
PENGGUNA
ID int
NAMA_PENGGUNA varchar(35)
JABATAN_PETUGAS varchar(35)
NIP varchar(25)
USERNAME varchar(25)
EMAIL varchar(35)
PASSWORD varchar(32)
HAK_AKSES varchar(25)
STATUS varchar(25)
ID_KRITERIA_PAS = ID_KRITERIA_PAS
ID_SUBKRITERIA = ID_
KRITERIA_PASCA
ID_KRITERIA_PAS integer
NAMA_KRITERIA varchar(25)
NILAI_BOBOT float
ID = ID
USERONLINE
ID_USERONLINE integer
ID integer
SESSION varchar(256)
IP varchar(25)
TIME_LOGIN datetime
TIME_LOGOUT datetime
ID_KRITERIA_PAS = ID_KRITERIA_PAS
SUBKRITERIA
ID_SUBKRITERIA integer
ID_KRITERIA_PAS integer
NAMA_SUBKRITERIA varchar(25)
NILAI_BOBOT float
ID_REKANAN = ID_REKANAN
DAFTAR_HITAM
ID_DAFTAR integer
ID_REKANAN integer
TGL_MULAI datetime
TGL_SELESAI date
TGL_CLEAR datetime
ALASAN varchar(200)

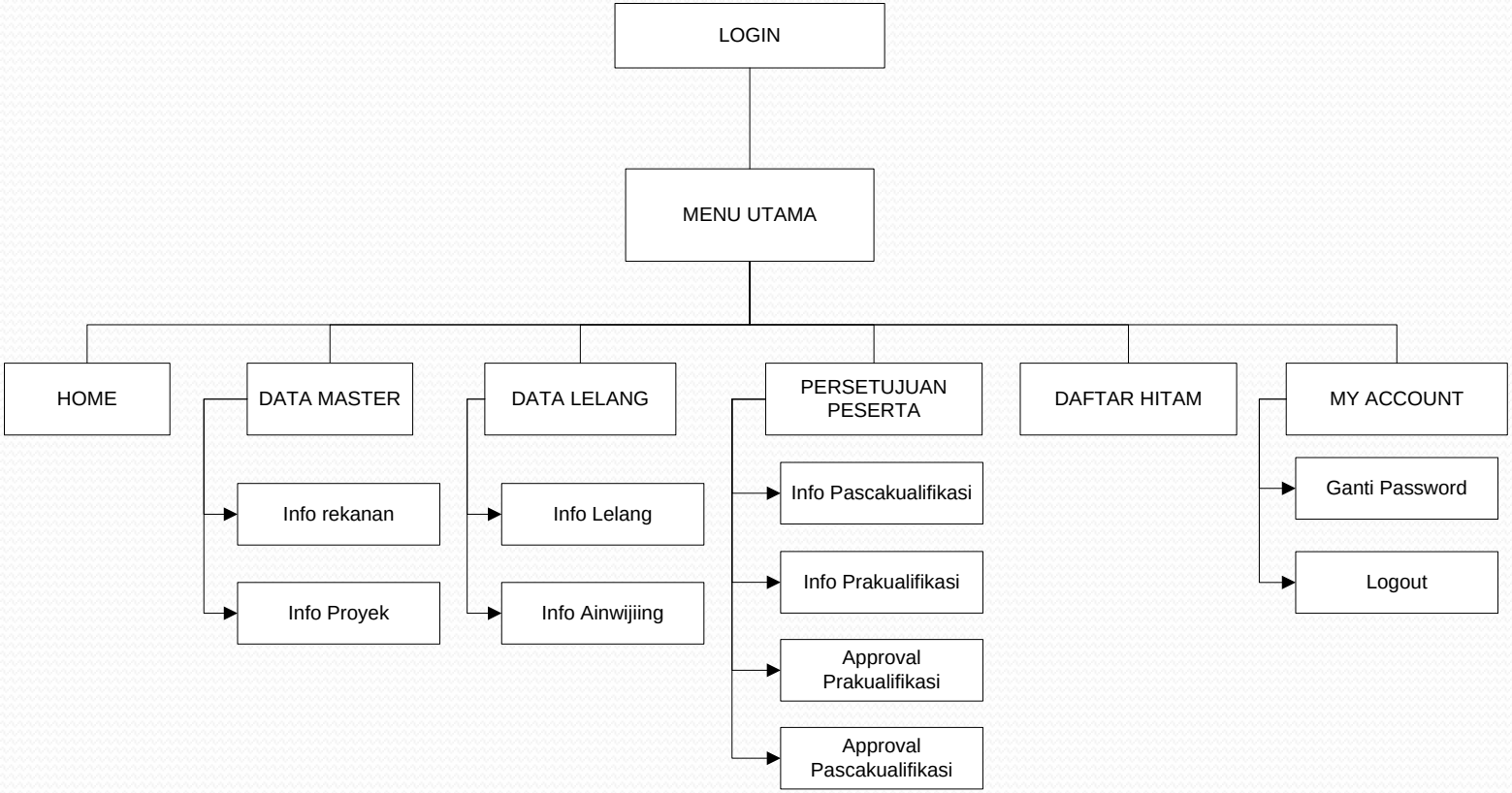
Perancangan struktur Menu Admin



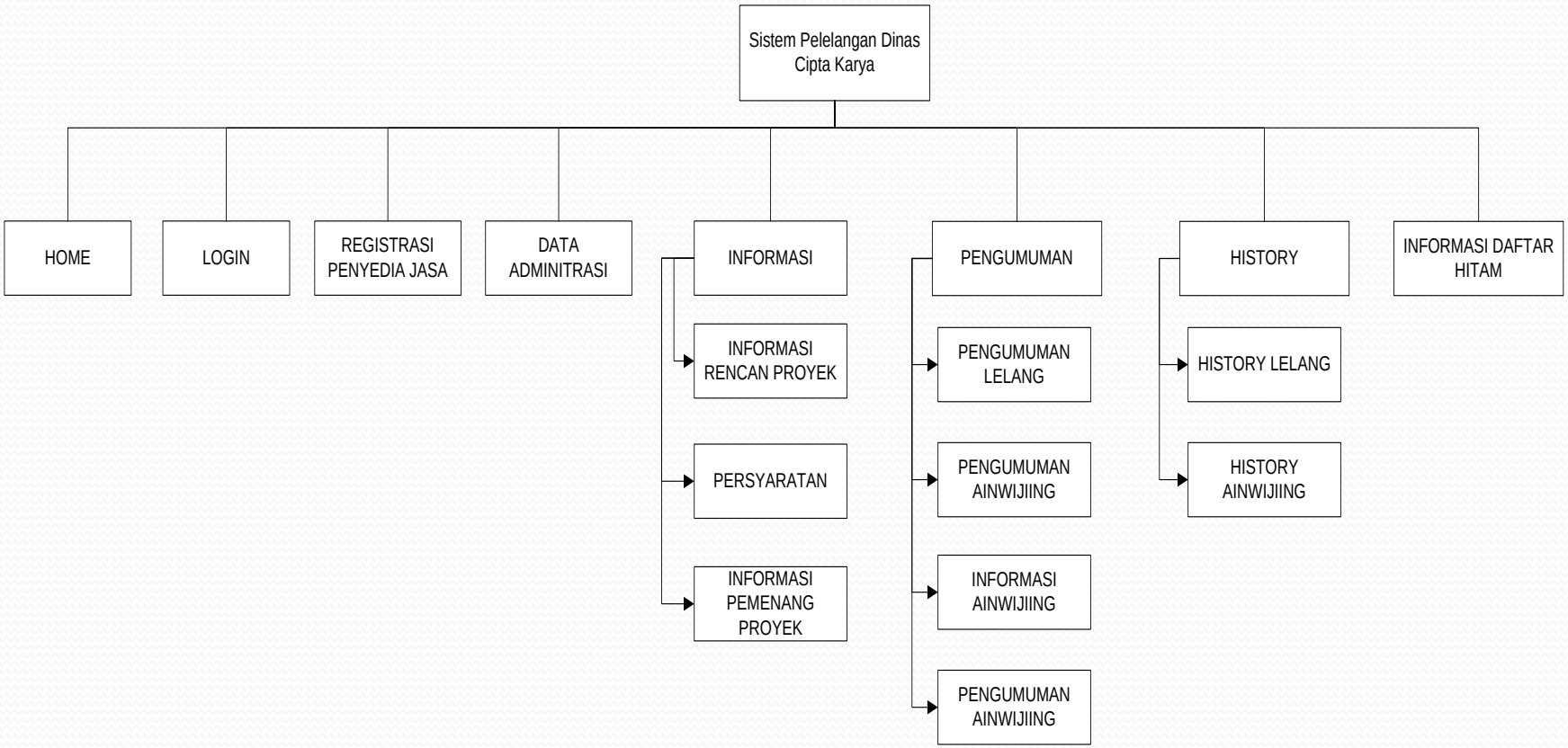
Perancangan struktur Menu Staff



Perancangan struktur Menu Pimpinan



Perancangan struktur Menu Rekanan



Kesimpulan

- Dapat melakukan proses penilaian kontraktor secara cepat dan akurat.
- Sudah terkomputerisasi dan dapat diakses melalui jaringan internet.
- Media penyimpanan yang digunakan sudah menggunakan Media Penyimpanan Elektronik dan Tersistematis.
- Dapat memberikan informasi dan interaksi mengenai lelang

Saran

- Menambahkan fasilitas pendukung keamanan data, seperti fasilitas pendaftaraan **Infrastruktur Kunci Publik (IKP)**.
- Menambahkan fungsi pembaharuan berita pekerjaan.
- Menambahkan fasilitas *software client* untuk kontraktor.

Selesai