BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Instansi

2.1.1 Sejarah Singkat Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan Kabupaten Bandung

Berdasarkan Undang-undang Darurat No.11 Tahun 1957 Tentang Peraturan Umum Pajak dan Retribusi dan Peraturan Pemerintah No.3 Tahun 1957 tentang Penyerahan Pajak Negara kepada daerah, ditetapkan mengenai penyerahan pajak kepada Kabupaten.

Pajak-pajak daerah yang telah diserahkan kepada daerah menjadi wewenang dan tanggung jawab daerah, perangkat pelaksanaan adalah daerah itu sendiri. Oleh karena itu dibentuklah Biro Pendapatan dan Perpajakan Daerah pada tanggal 1 April 1972. Untuk melaksanakan segala usaha dan segala kegiatan pemungutan, pengumpulan pendapatan daerah, secara maksimum, baik terhadap sumber pendapatan yang ada, maupun penggalian sumber-sumber pendapatan yang baru sesuai dengan peraturan Perundang-undangan yang berlaku, dibentuk Dinas Pendapatan Daerah berdasarkan Keputusan Mendagri Nomor KUPD 7/12/41101 Tahun 1978.

Dengan keluarnya Undang-undang No.18 Tahun 1997 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, maka Keputusan Mendagri Nomor 102 Tahun 1990 tentang sistem dan prosedur perpajakan dan pendapatan daerah lainnya serta pemungutan PBB di Kabupaten yang dikenal dengan MAPATDA (Manual Pendapatan Daerah) dinyatakan tidak berlaku, dan sebagai penggantinya telah

ditetapkan Keputusan Mendagri Nomor 43 Tahun 1999 Tentang Sistem dan Prosedur Administrasi Pajak Daerah, dan dengan ditetapkan undang-undang No.22 Tahun 2002 Tentang Pemerintah Daerah, maka Organisasi Perangkat Daerah. Peraturan tersebut untuk kemudian mendapat tinjauan kembali, maka ditetapkan Peraturan Daerah No.20 Tahun 2007 Tentang Pembentukan Organisasi Dinas Daerah Kabupaten Bandung.

Dengan berlakunya undang-undang No.32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah dan undang-undang No.33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintahan Daerah dan Pemerintah Pusat, yang memberikan kewenangan yang lebih luas, nyata dan bertanggung jawab kepada daerah, maka Undang-undang No.18 Tahun 1997 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah mendapat perubahan dengan Undang-undang No.34 Tahun 2000 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah dengan pedoman pelaksanaan yaitu Peraturan Pemerintah No.65 Tahun 2001 tentang Pajak dan Retribusi Daerah.

2.1.2 Visi Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan Kabupaten Bandung

“ Terwujudnya peningkatan kinerja Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan sebagai andalan penerimaan pendapatan daerah dan terciptanya administrasi keuangan daerah yang efektif, efisien, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan melalui akselerasi pengelolaan keuangan daerah secara profesional berbasis religious, kultural dan berwawasan lingkungan yang berorientasi pada peningkatan likuiditas dan stabilitas keuangan daerah Kabupaten Bandung.”

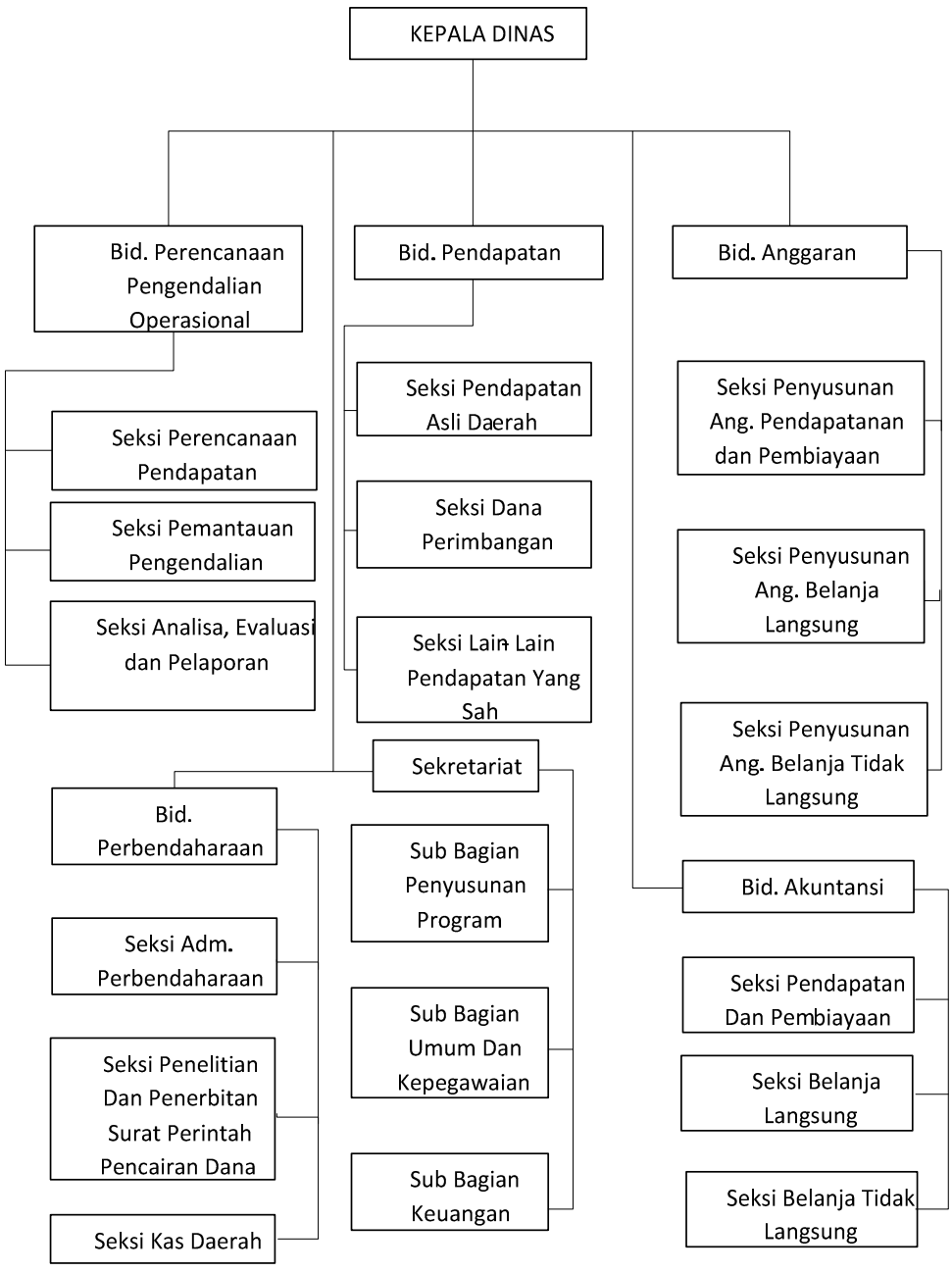
2.1.3 Misi Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan Kabupaten Bandung

Sebagai upaya pencapaian tujuan sesuai dengan visi yang telah ditetapkan maka Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan (DPPK) Kabupaten Bandung mempunyai misi :

1. Meningkatkan kualitas dan profesionalitas SDM aparatur pengelola keuangan daerah.
2. Mengoptimalkan sumber-sumber pendapatan daerah melalui intensifikasi dan ekstensifikasi.
3. Meningkatkan kualitas dan potensi sumber pendapatan daerah agar lebih akurat dan aktual sebagai dasar penetapan target pendapatan.
4. Merumuskan kebijakan teknis dan pelaksanaan operasional bidang pendapatan daerah, serta menyusun aspek legalitas pemungutan pendapatan daerah dan penerapannya melalui pengkajian peraturan daerah.
5. Meningkatkan pengawasan dan pengendalian operasional dalam pendapatan daerah.
6. Mengembangkan sistem informasi pengelolaan keuangan daerah (SIPKD) dan sistem informasi keuangan daerah (SIKD).
7. Merumuskan dan melaksanakan konsep bank minded dalam pendapatan.
8. Merumuskan kebijakan anggaran dan menyusun APBD/perubahan APBD sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

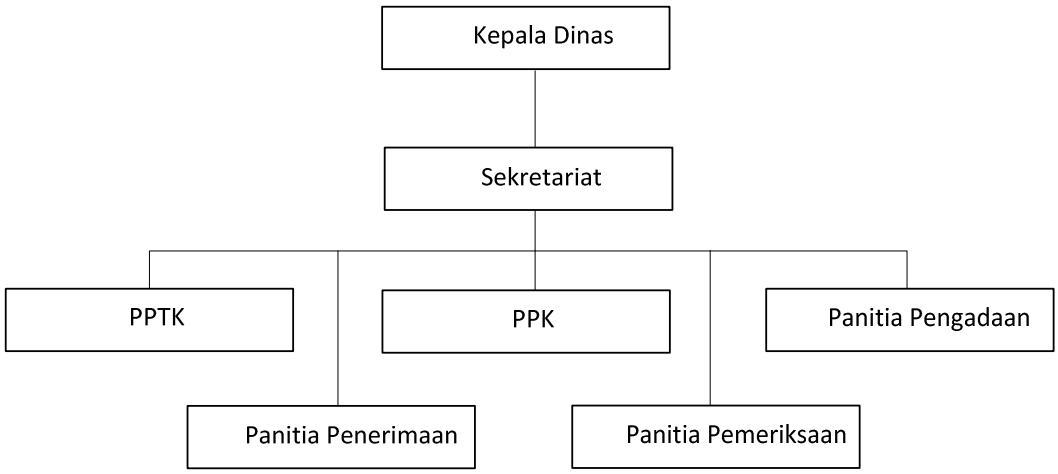
9. Menyusun laporan pertangggungjawaban pelaksanaan APBD serta menigkatkan kualitas pelaporan keuangan daerah sesuai dengan standar akuntasi pemerintahan.
10. Meingkatkan pengendalian operasional dalam rangka menjaga likuiditas dan stabilitas keuangan daerah.
11. Meningkatkan tertib administrasi pengelolaan keuangan daerah dan mewujudkan tertib administrasi TPTGR.

2.1.4 Struktur Organisasi Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan Kabupaten Bandung

2.1.5 Struktur Organisasai Pengadaan Barang/Jasa Di DPPK



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Pengadaan Barang/Jasa Di DPPK Kab.Bandung

2.1.6 Deskripsi Tugas Dari Struktur Organisasi Pengadaan Barang/Jasa

1. Pengguna Anggaran

Pengguna Anggaran adalah pejabat pemegang kewenangan penggunaan anggaran Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Pejabat yang disamakan pada Institusi lain Pengguna APBN/APBD. Pengguna Anggaran memiliki tugas yaitu :

a. Menetapkan PPK, PPTK, Panitia Pengadaan, Panitia Pemeriksaan dan Penerimaan.
b. Mengawasi pelaksanaan anggaran.
c. Menyelesaikan perselisihan antara PPK dan Panitia Pengadaan dalam hal terjadi perbedaan pendapat.
d. Mengawasi penyimpanan dan pemeliharaan seluruh dokumen pengadaan barang/jasa.

2. Panitia Pelaksanaan Teknis Kegiatan

Bersadarkan Perpres No.54 Tahun 2010 menjelaskan Panitia Pelaksanaan Teknis Kegiatan (PPTK) yaitu sebagai tim pendukung untuk membantu PPK dalam pelaksanaan barang/jasa.

1. PPK

PPK adalah panitia yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pengadaaan barang/jasa. PPK memiliki tugas yaitu :

a. Menetapkan dan mengesahkan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) yang dibuat oleh panitia pengadaan.
b. Menerbitkan surat perintah kerja untuk penyedia barang/jasa.
c. Menetapkan pemenang berdasarkan usulan dari panitia pengadaan barang/jasa.
d. Mengendalikan pelaksanaan perjanjian kontrak dengan penyedia barang/jasa.

2. Panitia Pengadaan

Panitia pengadaan berfungsi melaksanakan pengadaan barang/jasa di K/L/D/I yang bersifat permanen, dapat berdiri sendiri atau melekat pada unit yang sudah ada. Panitia pengadaan memiliki tugas yaitu:

a. Mengumumkan pelaksanaan pengadaan barang/jasa di website K/L/D/I masing – masing dan papan pengumuman resmi untuk masyarakat.
b. Mengusulkan hps kepada PKK.
c. Melakukan evaluasi terhadap penawaran.
d. Mengusulkan pemenang kepada PPK.

e. Menjawab *aanwijzing* yang diberikan oleh penyedia.

3. Panitia Pemeriksaan

   Panitia pemeriksaan adalah panitia yang ditetapkan oleh PA yang bertugas memeriksa hasil pengadaan. Panitia pemeriksaan memiliki tugas:

   a. Memeriksa hasil pengadaan yang diserahkan oleh penyedia yang menjadi pemenang.
   b. Menyerahkan hasil pengadaan yang telah diperiksa ke panitia penerimaan.
   c. Membuat laporan berita acara pemeriksaan yang kemudian akan diserahkan kepada PPK.

4. Panitia Penerimaan

   Panitia penerimaan adalah panitia yang ditetapkan oleh PA yang bertugas menerima hasil pengadaan. Panitia penerimaan memiliki tugas:

   d. Menerima hasil pengadaan yang diserahkan oleh panitia pemeriksaan.
   e. Membuat laporan berita acara penerimaan yang kemudian akan diserahkan kepada PPK.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 *E – Procurement*

Pengadaan secara elektronik atau *E-Procurement* adalah Pengadaan Barang atau jasa yang dilaksanakan dengan menggunakan teknologi informasi dan transaksi elektronik sesuai dengan perundang-undangan [1]. *E-Procurement* sekarang banyak diterapkan pada instansi pemerintahan yang bertujuan untuk melakukan pengawasan secara transparan melalui media internet dalam proses

pengadaan barang dan jasa pada sektor pemerintahan yang sebagian besar dibiayai APBN atau APBD.

Adapun pengertian lain *e-procurement* menurut Bank Dunia yaitu sebuah definisi berlapis tiga dari *e-Procurement* dari segi pemerintahan (*electronic Government Procurement*, e-GP) dalam E-GP: *World Bank Draft Strategy* (2003). Tingkat pertama menyatakan bahwa e-GP adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet oleh pemerintahan-pemerintahan dalam melaksanakan hubungan pengadaan dengan para pemasok untuk memperoleh barang, karya-karya, dan layanan konsultasi yang dibutuhkan oleh sektor publik. Definisi tingkat kedua dan ketiga membuat perbedaan tipis antara *e-tendering* dengan *e-purchasing*. Sarzana Fulvio di S. Ippolito (2003) menyebut *e-Procurement* sebagai seperangkat teknologi, prosedur, dan langkah-langkah organisasional yang memungkinkan pembelian barang dan jasa secara online, melalui peluang-peluang yang ditawarkan oleh internet dan *e-commerce*. Pengertian ini mirip dengan definisi Bank Dunia tetapi menghilangkan "pengadaan karya". Fitur *e-Procurement* pembelian dan penjualan online mengefisienkan proses pengadaan dan mengurangi biaya operasi dengan mengurangi pengeluaran untuk waktu administrasi dan memperpendek birokrasi. Penerapan *e-Procurement* mendorong upaya transaksi dari pusat pembuat pesanan hingga titik kebutuhan pada pengguna desktop bisnis. Hal ini memastikan kesesuaian terhadap perjanjian dengan pemasok yang dipilih melalui katalog online yang mana dilihat-lihat oleh para pengguna untuk menemukan item yang dibutuhkan.

Pelaksanaan pengadaan barang/jasa secara elektronik (*e-procurement*), khususnya dengan *e-tendering* (*e-lelang*) sebagaimana dijelaskan di Peraturan Kepala LKPP Nomor 1 tahun 2011 tentang tata cara *e-tendering* yaitu sistem pemilihan penyedia barang/jasa pemerintah yang dilakukan untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, efektivitas dan efesien [2].

Dalam pemilihan penyedia ada beberapa hal yang harus di perhatikan oleh panitia diantaranya:

a. Menetapkan metode pemilihan

Metode pemilihan penyedia meliputi :

1. Pelelangan umum yaitu metode pemilihan penyedia barang/jasa untuk semua pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua penyedia barang/jasa yang memenuhi syarat dan memiliki nilai pekerjaan paling kecil Rp. 100.000.000.
2. Pelelangan terbatas yaitu metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk pekerjaan dengan jumlah penyediayang mampu melaksanakan diyakini terbatas dan untuk pekerjaan yang kompleks.
3. Pelelangan sederhana yaitu metode pemilihan penyedia barang/jasa lainnyauntuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi Rp.200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).
4. Pemilihan langsung yaitu metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi Rp.200.000.000,00 (dua ratus juta).

5. Seleksi umum yaitu metode pemilihan penyedia jasa konsultansi untuk pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua penyedia jasa konsultansi yang memenuhi syarat.
6. Seleksi sederhana yaitu metode pemilihan penyedia jasa konsultansi untuk jasa konsultansi yang bernilai paling tinggi Rp.200.000.000,00 (dua ratus juta).
7. Sayembara yaitu metode pemilihan penyedia yang memperlombakan gagasan orisinal, kreatifitas dan inovasi tertentu yang harga/biayanya tidak dapat ditetapkan berdasarkan harga satuan.
8. Kontes yaitu metode pemilihan penyedia yang memperlombakan barang/benda tertentu yang tidak mempunyai harga pasar dan harga/biayanya tidak dapat ditetapkan berdasarkan harga satuan.
9. Penunjukan langsung metode pemilihan penyedia dengan cara menunjuk langsung 1 (satu) penyedia barang/jasa.
10. Pengadaan langsung yaitu pengadaan barang/jasa langsung kepada penyedia barang/jasa, tanpa melalui pelelangan/seleksi/penunjukan langsung.

b. Menetapkan metode penyampaian dokumen

Metode penyampaian dokumen diantaranya :

1. Satu sampul yaitu penyampaian dokumen penawaran administrasi, teknis dan harga dalam satu sampul penawaran, dimana evaluasi dilakukan setelah file administrasi, teknis dan harga terbuka.

2. Dua sampul yaitu penyampaian dokumen penawaran administasi dan teknis dalam satu sampul sedangkan penawaran harga dalam satu sampul lainnya, dimana evaluasi administrasi dan teknis dilakukan sebelum sampul penawaran harga terbuka.
3. Dua tahap yaitu penyampaian dokumen dengan dua tahap tidak jauh berbeda dengan satu atau dua sampul yakni hanya berbeda dalam hal pemasukkan yang dilakukan dua tahan yang tidak bersamaan.

c. Menetapkan metode evaluasi penawaran

Metode evaluasi penawaran meliputi :

1. Sistem gugur.
2. Sistem nilai
3. Sistem nilai berdasarkan umur ekonomis.

d. Menetapkan sistem kualifikasi

Sistem kualifikasi dalam pengadaan barang/jasa diantaranya yaitu :

1. Prakualifikasi yaitu proses penilaian kualifikasi yang dilakukan sebelum pemasukkan penawaran.
2. Pascakualifikasi yaitu proses penilaian kualifikasi yang dilakukan setelah evaluasi terhadap penawaran administrasi dan teknis. Dokumen kualifikasi dimasukkan bersama-sama dengan dokumen penawaran.

2.2.2 Perbedaan *E-Procurement* dengan Pengadaan Secara Manual

E-procurement hampir sama dengan pengadaan secara manual, perbedaannya hanya seluruh tahapan dilaksanakan secara elektonik. Dibawah ini

akan dijelaskan secara singkat beberapa perbedaan *e-procurement* dengan pengadaan secara manual.

1. Pendaftaran

Proses pendaftaran lelang mengalami perubahan cukup signifikan. Dalam sistem manual, panitia harus menyiapkan meja dan kursi khusus untuk menerima pendaftar serta menyiapkan formulir pendaftaran untuk diisi oleh calon penyedia dan mengambil dokumen pengadaan. Namun, dengan sistem *e-procurement* pendaftaran dilakukan secara online dan dokumen pengadaan cukup di *download* oleh penyedia yang akan mengikuti pengadaan.

2. Aanwijzing

Aanwijzing secara manual yaitu semua calon penyedia berkumpul pada satu tempat, hal ini dapat menimbulkan kericuhan antar calon penyedia yang berkumpul. Namun, dengan sistem *e-procurement* panitia dan penyedia tidak perlu tatap muka secara langsung, melainkan cukup dengan mengisi komentar yang telah tersedia di sistem *e-procurement*

3. Pemasukkan dan pembukaan dokumen pengadaan

Pemasukkan dokumen pengedaan melalui sistem manual yaitu penyedia harus mengirim atau datang langsung ke panitia pengadaan untuk menyerahkan dokumen, sedangkan dengan *e-procurement* penyedia cukup *upload* ke sistem *e-procurement.*

Pembukaan dokumen penawaran secara manual yaitu dimana penyedia berkumpul untuk menyaksikan pembukaan dokumen pengadaan masing-masing. Namun, dengan sistem *e-procurement* penyedia hanya *upload* dokumen dan akan

dibuka oleh panitia pengadaan dengan cara men-*download* dokumen yang telah dimasukkan oleh penyedia.

4. Pengumuman

Pengumuman dipasang pada papan pengumuman di dinas masing-masing. sedangkan untuk sistem *e-procurement*, pengumuman dapat dilihat pada *website e-procurement*.

5. Sanggahan

Sanggahan secara manual yaitu dengan cara mengirimkan surat sunggahan dan dokumen pendukung sanggahan. Namun, dengan sistem *e-procurement* penyedia cukup mengirim *file* sanggahan kepada panitia.

2.2.3 Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintahan

Pedoman pelaksanaan pengadaan Barang atau jasa diatur oleh Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010. Tujuan dari dibuatnya perpres ini dengan maksud agar pengadaan barang/jasa pemerintahan yang dibiayai dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara/Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBN/APBD) dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien dengan prinsip persaingan sehat, transparan, terbuka, dan perlakuan yang adil bagi semua pihak, sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan baik dari segi fisik keuangan maupun manfaatnya bagi kelancaran tugas Pemerintah dan pelayanan masyarakat.

2.2.4 Prinsip Dasar Pengadaan Barang dan Jasa

1. Efisien, berarti pengadaan barang/jasa harus diusahakan dengan menggunakan dana dan daya yang terbatas untuk mencapai yang ditetapkan dalam waktu sesingkat-singkatnya dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Efektif, berarti pengadaan barang/jasa harus sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan dan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dengan sasaran yang ditetapkan.
3. Transparan, berarti semua ketentuan dan informasi mengenai pengadaan barang/jasa sifatnya terbuka bagi peserta penyedia barang/jasa yang berminat serta bagi masyarakat luas pada umumnya.
4. Terbuka dan bersaing, berati pengadaan barang/jasa harus terbuka bagi penyedia barang/jasa yang memenuhi persyaratan dan dilakukan melalui persaingan yang sehat di antara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat/kriteria tertentu berdasarkan dan prosedur yang jelas dan transparan.
5. Adil/tidak diskriminatif, berarti memberikan perlakuan yang sama bagi semua calon penyedia barang/jasa dan tidak mengarah untuk memberikan keuntungan kepada pihak tertentu dengan cara dan alasan apapun.
6. Akuntabel, berarti harus mencapai sasaran baik fisik, keuangan maupun manfaat bagi kelancaran pelaksanaan tugas umum pemerintahan dan pelayanan masyarakat sesuai dengan prinsip-prinsip serta ketentuan yang berlaku dalam pengadaan barang/jasa.

2.2.5 Kebijakan Umum

a. Meningkatkan penggunaan produksi dalam negeri, rancang bangun dan perekayasaan nasional yang sasarannya adalah memperluas lapangan kerja dan mengembangkan industri dalam negeri rangka meningkatkan daya saing barang/jasa produksi dalam negeri pada perdagangan internasioal.
b. Meningkatkan peran serta usaha kecil termasuk koperasi kecil dan kelompok masyarakat dalam pengadaan barang/jasa.
c. Menyederhanakan ketentuan dan tata cara untuk mempercepat proses pengambilan keputusan dalam pengadaan barang/jasa.
d. Meningkatkan profesionalisme, kemandirian, dan tanggung jawab pengguna barang/jasa, pejabat pengadaan, dan penyedia barang/jasa.
e. Meningkatkan penerimaan negara melalui sektor perpajakan.
f. Menumbuh kembangkan peran serta usaha nasional.
g. Mengharuskan pelaksanaan pemilihan penyedia barang/jasa dilakukan di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
h. Mengharuskan pengumuman secara terbuka rencana pengadaan barang/jasa kecuali pengadaan barang/jasa yang bersifat rahasia pada setiap awal pelaksanaan anggaran kepada masyarakat luas.

2.2.6 Etika Pengadaan

Pihak yang terkait dalam pelaksanaan pengadaan barang/jasa harus mematuhi etika sebagai berikut:

a. Melaksanakan tugas secara tetib, serta rasa tanggung jawab untuk mencapai sasaran, kelancaran dan ketepatan tercapainya tujuan pengadaan barang/jasa.

b. Bekerja secara profesional dan mandiri, serta menjaga kerahasiaan dokumen pengadaan barang/jasa yang menurut sifatnya harus dirahasiakan untuk mencegah terjadinya penyimpangan dalam pengadaan barang/jasa.
c. Tidak saling mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung yang berakibat terjadinya persaingan tidak sehat.
d. Menerima dan bertanggung jawab atas segala keputusan yang ditetapkan sesuai dengan kesepakatan tertulis para pihak.
e. Menghindari dan mencegah terjadinya pertentangan kepentingan para pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pengadaan barang/jasa.
f. Menghindari dan mencegah terjadinya pemborosan dan kebocoran keuangan negara dalam pengadaan barang/jasa.
g. Menghindari dan mencegah penyalahgunaan wewenang dan/atau kolusi dengan tujuan untuk keuntungan pribadi.
h. Golongan atau pihak lain yang secara langsung atau tidak langsung merugikan negara dan tidak menerima, tidak menawarkan atau tidak menjanjikan untuk memberi atau menerima hadiah, imbalan, komisi, rabat dan berupa apa saja dari atau kepada siapapun yang diketahui atau patut diduga berkaitan dengan pengadaan barang/jasa.

2.2.7 Manfaat Dari E-Procurement

Terdapat beberapa manfaat *e-procurement* diantaranya sebagai berikut :

1. Meminimalisasi faktor kesalahpahaman yang terjadi dalam proses pengadaan barang/jasa.

2. Meminimalisasi kecurigaan masyarakat terhadap proses pengadaan barang/jasa.
3. Membantu proses pengendalian administrasi proyek terutama pada proses pengadaan barang/jasa.
4. Memudahkan bagi peserta lelang untuk mengikuti semua tahapan lelang dengan pemanfaatan teknologi informasi (internet).
5. Memberi keadilan bagi seluruh penyedia barang/jasa .

2.2.8 Tujuan Dari E-Procurement

E-Procurement memiliki beberapa tujuan diantaranya :

1. Memperbaiki transparansi dan akuntabilitas.
2. Meningkatkan akses pasar dan persaingan usaha yang sehat.
3. Memperbaiki tingkat efisiensi proses pengadaan.
4. Mendukung proses monitoring dan audit.
5. Memenuhi kebutuhan akses informasi yang *real time*.

2.2.9 Alur Proses Pengadaan E-Procurement

Alur proses pengadaan *e-procurement* berdasarkan LPSE (Layanan Pengadaan Secara Elektronik) pengadaan nasional yang mengacu pada Keppres 80 Tahun 2003[3] yaitu :



Gambar 2. 3 ***Alur Proses Dari E-procurment***

Penjelasan berdasarkan alur proses diatas adalah sebagai berikut :

1. Pendaftaran

Penyedia harus mendaftar untuk mengakses sistem dan mengikuti pengadaan yang akan dilaksanakan.

2. Isi data penyedia

Data penyedia yaitu meliputi data prakualifikasi yang harus dilengkapi oleh penyedia dan di perbaharui jika suatu ketika data mengalami perubahan.

3. Daftar lelang

Daftar lelang yaitu penydia mengikuti lelang/pengadaan yang akan dilaksanakan oleh panitia pengadaan.

4. *Download* dokumen lelang

Penyedia dapat men-*download* dokumen lelang yang telah disediakan oleh pehik panitia pengadaan pada setiap pengadaan.

5. *Aanwijzing*

Aanwijzing (penjelasan pekerjaan) yaitu sarana untuk penyedia dan penitia pengadaan saling berkomunikasi dalam hal penjelasan terhadap suatu pengadaan yang akan diikuti oleh penyedia, jika suatu ketika penyedia masih kurang jelas terhadap pengadaan yang akan diikuti.

6. *Upload* dokumen kualifikasi dan Penawaran

Penyedia harus meng-*upload* dokumen kualifikasi dan penawaran yang akan dijadikan penilaian bagi panitia pengadaan.

7. Evaluasi dan pengumuman pemenang

Evaluasi yaitu untuk mencari penawaran terandah yang telah dimasukkan oleh penyedia, setelah mendapatkan penawaran terendah selanjutnya yaitu pengumuman pemenang.

8. Masa sanggah

Masa sanggah dilakukan apabila penyedia merasa kecurangan atau kekeliruan dalam proses pengadaan. Masa sanggah dilakukan setelah pengumuman pemenang.

2.2.10 Konsep Basis Data

Basisdata data terdiri dari 2 kata yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek [4].

Menurut Fathansyah ada beberapa definisi dalam sejumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengam cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media elektronis.

2.2.11 *Database Management System* (DBMS)

Pengelolaan basisdata secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak (sistem) yang khusus/spesifik. Perangkat lunak inilah (disebut DBMS) yang akan menentukan bagaimana data diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali. Ia juga menerapkan mekanisme pengamanan data, pemakaian data secara bersamaan, konsisten data, dan sebagainya.

Perangkat lunak yang termasuk DBMS seperti *dBase* III+, *dBase* IV, *Foxbase, Rbase, MS-Access* dan *Borland-Paradox* (untuk kelas sederhana) atau

Borland-Interbase, *MS-SQLServer*, *CA-Open Ingres*, *Oracle*, *Informix* dan *Sybase* (untuk kelas kompleks/berat).

2.2.12 Bahasa Dalam Basisdata

Bahasa yang digunakan dalam basisdata diantaranya :

1. *Data Definition Language* (DDL)

Struktur/skema basis data yang menggambarkan/mewakili desain basis data secara keseluruhan dispesifikasikan dengan bahasa khusus yang disebut *Data Definition Language* (DDL). Dengan DDL kita dapat membuat tabel baru, membuat indeks, mengubah tabel, menentukan struktur penyimpanan tabel, dan sebagainya. Hasil dari kompilasi perintah DDL adalah kumpulan tabel yang disimpan dalam file khusus yang disebut kamus data.

Kamus data adalah suatu metadata (superdata) yang mendeskripsikan data sesungguhnya. Kamus data ini akan selalu diakses dalam suatu operasi basis data sebelum suatu file data yang sesungguhnya diakses.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Merupakan bentuk bahasa Basis Data yang berguna untuk melakukan manipulasi dan pengambilan data pada suatu basis data.

DML dibagi 2 jenis :

a. Prosedural, yang mensyaratkan agar pemakai menentukan, data apa yang diinginkan serta bagaimana cara mendapatkannya.
b. Nonprosedural, yang membuat pemakai dapat menentukan data apa yang diinginkan tanpa menyebutkan bagaimana cara mendapatkannya.

2.2.13 Keuntungan Basis Data

Terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil dari basisdata diantaranya :

1. Kecepatan dan kemudahan (*Speed*)

   Pemanfaatan basisdata memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan /manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan cepat dan mudah, dari pada kita menyimpan data secara manual.

2. Efisiensi Ruang Penyimpanan (*Space*)

   Menggunakan basisdata efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan, karena kita dapat melakukan penekanan jumlah redundansi data, baik dengan menerapkan sejumlah pengkodean atau dengan membuat relasi-relasi antar kelompok data yang saling berhubungan.

3. Keakuratan (*Accuracy*)

   Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan/batasan tipe data, keunikan data, dan sebagainya, yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basisdata yang berguna untuk menekan ketidakakuratan pemasukan/penyimpanan data.

4. Ketersediaan (*Availability*)

   Pertumbuhan data (baik dari sisi jumlah maupun jenisnya) sejalan dengan waktu akan semakin membutuhkan ruang penyimpanan yang besar.

5. Kelengkapan (*Completeness*)

   Lengkap/tidaknya data yang kita kelola dalam sebuah basisdata bersifat relatif (baik tehadap kebutuhan pemakai maupun terhadap waktu).

6. Keamanan (*Security*)

   Memang ada sejumlah sistem (aplikasi) pengelola basisdata yang tidak menerapkan aspek keamanan dalam penggunaan basisdata. Tetapi untuk sistem yang besar aspek keamanan dapat diterapkan dengan ketat. Dengan begitu kita dapat menentukan siapa yang boleh menggunakan basisdata tersebut.

7. Kebersamaan Pemakaian (*Sharability*)

   Pemakai basisdata seringkali tidak terbatas pada satu pemakai saja, atau di satu lokasi saja atau oleh satu sistem/aplikasi saja. Sehingga harus dihindari terhadap persoalan baru seperti *deadlock* (karena ada banyak pemakai yang saling menunggu untuk menggunakan data).

2.2.14 Diagram *Entity-Relationship* (Diagram E-R)

Model *Entity-Relationship* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan Diagram E-R. Ada beberapa notasi yang digunakan dalam Diagram ER diantaranya:

1. Entiti merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain [5]. Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.
2. Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut *atribut* yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi elemen satu dengan yang lain. Gambar *atribut* diwakili oleh simbol elips.

3. Hubungan atau relasi adalah Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
4. Garis sebagai penghubung antara Himpunan Relasi dengan Himpunan Entitas dan Himpunan Entitas dengan Atribut.
5. *Cardinality Ration*

   Batasan yang menjelaskan jumlah keterhubungan satu *entity* dengan *entity* lainnya. Jenis *cardinality Ration* antara lain :

a. Hubungan satu ke satu

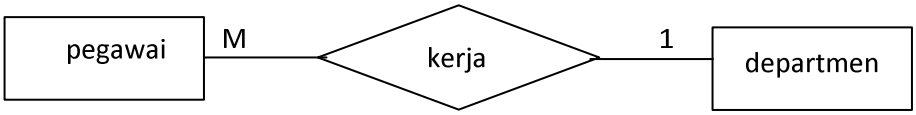
   Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah berbanding satu, hubungan tersebut dapat digambarkan dengan tanda lingkaran untuk menunjukan tabel atau relasi antara keduanya yang diwakilkan dengan tanda panah tunggal.



Gambar 2. 4 Simbol Hubungan 1:1

b. Hubungan satu ke banyak/banyak ke satu

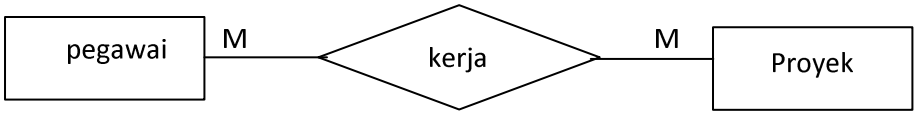
   Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah berbanding banyak atau dapat pula dibalik banyak lawan satu.



Gambar 2. 5 Simbol Hubungan 1:M/M:1

c. Hubungan banyak ke banyak

Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah banyak banding banyak.



Gambar 2. 6 Simbol Hubungan M:M

2.2.15 Flowmap

Flowmap merupakan diagram alir yang menunjukan arus bagi dokumen aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi penggambaran biasanya diawali dengan mengamati dokumen apa yang menjadi media data atau informasi selanjutnya ditelusuri bagaimana dokumen tersebut termasuk ke bagian atau entitas mana dokumen tersebut.

2.2.16 Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks berfungsi sebagai transformasi dari satu proses yang melakukan transformasi data *input* menjadi data *output*.

2.2.17 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan

interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD sering kali digunakan untuk mengggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan, ada beberapa simbol yang digunakan dalam DFD diantaranya:

1. Elemem lingkungan

Elemen lingkungan berada diluar batas sistem. Elemen-elemen menyediakan bagi sistem input data dan menerima output data sistem pada DFD, tidak dibuat perbedaan antara data dan informasi. Semua arus dipandang sebagai data. Nama *terminator* digunakan untuk menggambarkan elemen lingkungan. *Terminator* digambarkan dalam DFD dengan suatu kotak atau persegi empat

2. Proses

Proses adalah sesuatu yang mengubah input menjadi output. Proses dapat digambar dengan lingkaran. Tiap simbol proses diidentifikasikan dengan label.

3. Aliran data

Aliran dara menggambarkan data dari suatu proses ke proses yang lainnya, yang merepresentasikan dengan menggunakan anak panah. Nama proses ditulis untuk menjelaskan arti dalam aliran tersebut dan ditulis untuk mengidentifikasi aliran tersebut.

4. Penyimpanan data

penyimpanan data (data *store*) adalah suatu penampungan. Penyimpanan data digambarkan dengan garis sejajar.

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem terstruktur. Kelebihan utama pendekatan alir data, yaitu :

1. Kejelasan dari menjalankan implementasi teknis sistem.
2. Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.
3. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram alir data.
4. Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data-data dan proses yang diperlukan sudah ditetapkan.

DFD terdiri dari Diagram Konteks dan Diagram Rinci (DFD *Leveled*). Diagram konteks berfungsi memetakan model lingkungan (Menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukkan dan keluaran sistem), yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. DFD *Leveled* menggambarkan sistem jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran data penyimpanan data, model ini hanya memodelkan sistem dari sudut pandang fungsi.

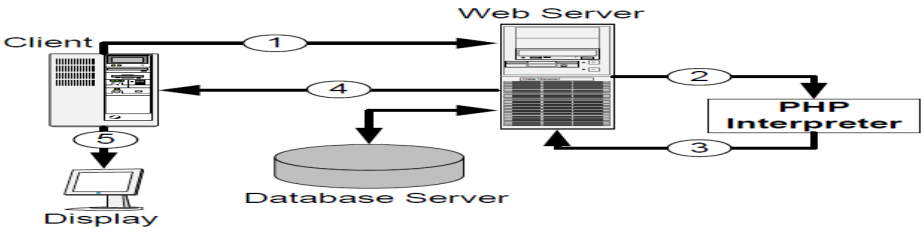
2.2.18 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan bahasa pemrograman berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses diserver. Hasilnyalah yang dikirim ke klien. Secara khusus PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis artinya dapat

membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi *tool* yang disebut "*Personal Home Page*", paket ini lah yang menjadi cikal bakal PHP. Pada tahun 1995 Rasmus menciptakan PHP/FI Versi 2, pada versi inilah pemrograman dapat menempelkan kode terstuktur didalam tag HTML. Yang menarik kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan *database* dan melakukan perhitungan yang komplek sambil jalan [6].

Pada tahun 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang *PHP: Hypertext Preprocessing*. Kemudian pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai. Versi ini banyak dipakai sebab mampu untuk membangun aplikasi *web* kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan proses dan stabilitas yang tinggi, sampai tahun 2004 dirilis lg PHP 5.0 dalam versi ini inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar, versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Adapun cara kerja PHP sebagai berikut :



Gambar 2. 7 Alur kerja *PHP*

Proses-proses yang terjadi :

1. Klien meminta halaman *web* yang berisi skrip *PHP*.
2. Jika file yang diminta ditemukan, maka *server* akan meneruskannya ke *PHP interpreter* yang akan menghasilkan dokumen/halaman HTML berdasarkan skrip *PHP*. Jika dalam proses tersebut terdapat permintaan terhadap *database*, maka akan terjadi proses *query* data ke *database server*.
3. Dokumen hasil *interpretasi* oleh *PHP interpreter* dikembalikan ke *web server*.
4. *Web server* mengirim dokumen HTML ke klien.
5. *Browser* akan menterjemahkan dokument HTML ke *Display*/Monitor.

2.2.19 *MySQL*

MySQL merupakan sebuah *Relational Database Management System* (RDMS) yang dikembangkan oleh perusahaan teknologi informasi di Swedia. Selain versi *open source*, *MySQL* juga tersedia dalam versi yang berlisensi bagi perusahaan-perusahaan yang membutuhkan layanan tambahan.

Pada awalnya para pencipta *MySQL* mencoba suatu *database server* yang disebut *mini Structure Query Langguage* (*mSQL*), namun seiring

perkembangannya kebutuhan akan *database* semakin meningkat dan ukuran *database* semakin besar, sehingga dibutuhkan suatu *interface* yang lebih baik agar pengaksesan ke *database* semakin cepat, akhirnya *mSQL* dimodifikasi menjadi nama *MySQL* [7].

Kelebihan yang terdapat pada *MySQL* diantaranya :

1. *Portability*

   MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai OS seperti *Windows, Linux, Unix,* Mac OS, Solaris, Unix, Amiga, HP-UX, Symbian.

2. *Open Source "limited"*

   Dahulu *MySQL* didistribusikan secara *open source* (gratis), dibawah lisensi GPL sehingga kita dapat menggunakannya secara Cuma-Cuma tanpa dipungut biaya. Namun, saat ini karena *MySQL* telah dibeli oleh SUN, maka kita tidak dapat lagi menikmati fitur-fitur baru yang ada di *MySQL,* karena SUN akan membatasi fitur-fitur baru ini hanya untuk user yang membeli lisensinya.

3. *Multiuser*

   MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami konflik. Hal ini memungkinkan sebuah *database* server *MySQL* dapat diakses klien secara bersamaan.

4. *Performance Tuning*

   MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5. *Security*

   MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama *host*, dan izin akses user dengan 40able40 perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

6. *Scalability dan Limits*

   MySQL ammpu menangani database dalam skala besar dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris.

7. *Interface*

   MySQL memiliki *interface* terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

8. *Clients dan Tools*

   MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi *database*.