

PENGEMBANGAN STANDAR DOKUMEN LEGAL INDONESIA BERBASIS XML MENGGUNAKAN SISTEM EKSTRAKSI INFORMASI

Siti Mawadah dan Indra Budi

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia
Kampus UI Depok 16424 Indonesia
Telp/Fax: 021-7863419/021-7863415
e-mail: siti20@ui.edu, indra@cs.ui.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan standar dokumen legal Indonesia saat ini sangat diperlukan mengingat jumlah dokumen legal yang diterbitkan semakin banyak dan belum memiliki struktur penulisan yang standar. Sulit untuk melihat keterkaitan antar dokumen legal tersebut, bahkan dimungkinkan adanya dokumen legal yang saling bertentangan. Pengubahan format teks dokumen ke dalam format yang terstruktur (XML) merupakan solusi yang mungkin untuk dilakukan. Tulisan ini membahas proses standarisasi penulisan dokumen legal Undang-undang (UU) kedalam format XML menggunakan sistem ekstraksi informasi. Uji coba memperlihatkan bahwa sistem ekstraksi informasi mampu mengenali dan menstrukturisasikan dokumen UU dengan F-Measure 97.32%.

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara hukum yang memiliki beberapa peraturan perundang-undangan sebagai panduan bagi masyarakat untuk bertindak laku dalam setiap sisi kehidupan. Peraturan perundang-undangan tersebut memiliki tingkat kekuatan yang berbeda yaitu [7]:

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 45),
2. Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia (Tap MPR),
3. Undang-Undang Republik Indonesia (UU),
4. Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu),
5. Peraturan Pemerintah (PP),
6. Keputusan Pemerintah (Kepres), dan
7. Peraturan Daerah (Perda)

Selain ketujuh peraturan tersebut, terdapat juga peraturan lain yang dikeluarkan oleh lembaga pemerintah lainnya seperti Keputusan Menteri (Kepmen) yang dikeluarkan oleh lembaga Kementerian.

Setiap peraturan perundang-undangan (selanjutnya disebut sebagai dokumen legal) tidak boleh bertentangan dengan Pancasila sebagai dasar hukum dari negara Republik Indonesia (RI). Selain itu, setiap peraturan perundang-undangan juga tidak boleh bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang memiliki kekuatan hukum yang setara atau yang lebih tinggi. Contohnya adalah materi dalam suatu UU tidak boleh

bertentangan dengan materi dalam UU lain, Tap MPR dan UUD 45. Dengan demikian, setiap peraturan perundang-undangan memiliki keterkaitan dengan peraturan perundang-undangan lainnya [7].

Saat ini dokumen-dokumen legal tersebut ditulis dengan bahasa alami tanpa memiliki format atau struktur tertentu. Proses analisis untuk menemukan apakah terdapat kaitan, ketidaksesuaian antara satu dokumen dengan dokumen legal lainnya menjadi hal yang tidak mudah untuk dilakukan. Sehingga pembuatan struktur dokumen legal yang standar menjadi hal yang penting sebelum proses analisis terhadap dokumen tersebut dilakukan. Format XML menjadi format yang cocok sebagai struktur standar dokumen legal karena XML merupakan standar penulisan dokumen yang dapat memisahkan struktur dan isi dari dokumen. Terlebih lagi XML adalah bagian penting dari *semantic web* yaitu sebuah versi *machine-readable* dan *machine-understandable* dari *web* masa kini yang dapat mencakup *metadata* yaitu informasi mengenai informasi.

Proses strukturisasi dokumen legal kedalam format XML dapat dilakukan secara manual atau otomatis yaitu dengan mengidentifikasi bagian-bagian yang perlu diberikan tag XML kemudian menambahkan tag tersebut ke dalam dokumen asli. Akan tetapi, jika dilakukan secara manual maka proses tersebut membutuhkan banyak waktu dan biaya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengubah format dokumen legal yang pada dasarnya merupakan format bahasa alami ke dalam format XML secara otomatis.

Pengubahan format bahasa alami dokumen legal ke dalam format XML dapat menggunakan Sistem Ekstraksi Informasi (SEI). SEI adalah suatu sistem yang dapat menganalisa tulisan dan menyediakan informasi yang lebih rinci yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [2,4,6]. Dengan demikian penggunaan SEI dalam penelitian ini adalah sebagai alat untuk melakukan pengambilan informasi yang dianggap penting dari suatu dokumen legal.

Penelitian dalam bidang ini belum banyak dilakukan, bahkan masih berupa proposal. Proposal yang dibuat diantaranya adalah proposal untuk membuat standar dokumen legal negara Belanda dalam format XML [3]. Proposal lainnya adalah proposal pengembangan MetaLex yaitu standar dokumen legal negara-negara Eropa dalam format XML [8]. Sedangkan untuk dokumen legal Indonesia, penulis belum menemukan tulisan yang membahas tentang hal ini. Sehingga dalam tulisan ini,

penulis menggambarkan ide awal bagaimana hal tersebut dapat dilakukan dan tahapan-tahapan dalam membangun sistem.

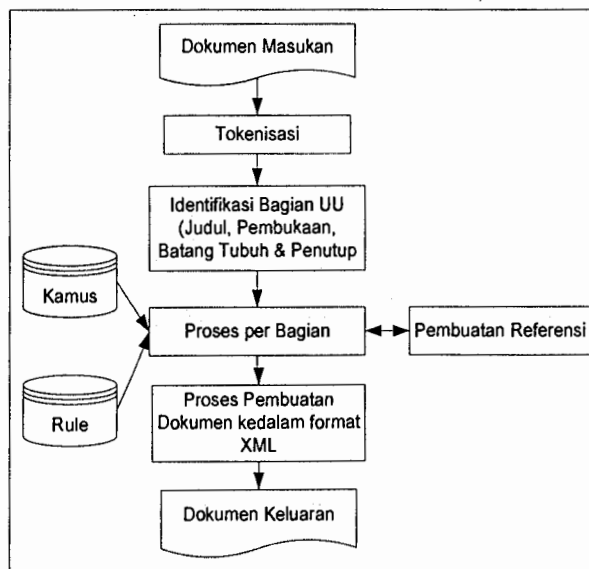
Selanjutnya tulisan ini disusun dengan struktur sebagai berikut. Bagian 2 membahas tentang langkah-langkah pengembangan sistem. Proses evaluasi sistem yang dibahas pada bagian 3 yang dilanjutkan dengan hasil uji coba pendahuluan dan analisisnya pada bagian 4 serta kesimpulan diuraikan pada bagian 5.

2. LANGKAH-LANGKAH PENGEMBANGAN SISTEM

Untuk mengembangkan sistem ekstraksi informasi dapat dilakukan dengan dua pendekatan, *knowledge engineering* dan *machine learning* [2]. Dalam *knowledge engineering*, seorang *expert* (pakar) membuat sejumlah aturan (*rule*) secara manual yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi bagian-bagian tertentu dari dokumen. Sedangkan pada pendekatan *machine learning*, aturan-aturan tersebut dibuat secara otomatis berdasarkan dokumen *training*.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *knowledge engineering*. Hal ini dikarenakan dokumen *training* untuk mengidentifikasi aturan dalam domain ini belum tersedia. *Expert* (dalam hal ini penulis) melakukan analisa terhadap sejumlah dokumen observasi untuk menemukan pola-pola tertentu untuk mengenali objek-objek pada dokumen UU. Berdasarkan pola-pola yang diamati, kemudian dibuat sejumlah *rule* (aturan) yang dapat mengenali objek-objek pada dokumen UU, seperti bagian UU dan referensi.

Alur sistem strukturisasi dokumen UU menjadi format XML dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah-langkah pembuatan dokumen UU berbasis XML

Berdasarkan Gambar 1, pertama-tama dilakukan proses tokenisasi dokumen masukan, yaitu memisahkan setiap token-token yang ada pada dokumen. Kemudian dilakukan identifikasi bagian-bagian UU yang terdapat pada dokumen, untuk selanjutnya dilakukan proses per bagian tersebut. Dalam melakukan proses per bagian, diperlukan informasi yang terdapat pada kamus dan *rule*. Pada bagian ini juga akan dilakukan proses pembuatan referensi, yaitu jika pada bagian UU tersebut ada kaitan dengan pasal dan ayat pada bagian lain dari UU, ataupun jika terdapat kaitan dengan dokumen legal yang lain. Setelah proses tiap bagian selesai, selanjutnya dilakukan proses strukturisasi UU kedalam format XML, yaitu menambahkan tagging XML pada dokumen tersebut. Dokumen masukan yang diterima sistem adalah dokumen UU dalam format teks sedangkan dokumen keluaran adalah dokumen UU dalam format XML.

2.1. Identifikasi Bagian Dokumen

Setelah dilakukan proses analisa terhadap sejumlah dokumen observasi, struktur dokumen UU dapat dibagi menjadi empat bagian, yaitu: Judul, Pembukaan, Batang Tubuh dan Penutup. Untuk membedakan bagian-bagian ini dalam dokumen UU, terdapat suatu token penanda seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Token penanda bagian-bagian dari UU RI

Bagian	Token Penanda	Token Terakhir
JUDUL	kata "UNDANG-UNDANG" dari frase "UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA"	kata sebelum token penanda awal bagian PEMBUKAAN
PEMBUKAAN	kata "DENGAN" dari frase "DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA"	kata sebelum token penanda awal bagian BATANG TUBUH
BATANG TUBUH	kata "Pasal" dari frase "Pasal 1" atau kata "Bab" dari frase "BAB I"	kata sebelum token penanda awal bagian PENUTUP
PENUTUP	kata "agar" dari frase "Agar setiap orang mengetahuinya"	angka yang merepresentasikan nomor dari lembaran

2.2. Proses per Bagian UU

Pada proses bagian Judul sampai dengan proses bagian Penutup terdiri dari beberapa sub proses yang harus dilakukan secara berurutan. Secara umum sub proses terdiri dari sub proses identifikasi akhir bagian, identifikasi sub bagian dari setiap bagian dan pembuatan elemen bagian. Akan tetapi, dikarenakan pada bagian

Pembukaan dan bagian Batang Tubuh dapat terjadi keterkaitan antar sub bagian dalam bagian atau antar dokumen legal lain, maka pada sub proses penyatuan elemen dilakukan pemanggilan proses pembuatan referensi. Pada bagian Pembukaan dan bagian Batang Tubuh juga dilakukan identifikasi ID sub bagian, yaitu untuk memberikan ID setiap sub bagian yang dapat menjadi target referensi suatu sub bagian.

Untuk mengenali objek-objek yang terdapat pada UU, digunakan informasi kontekstual yaitu informasi yang sudah tersedia dalam dokumen. Informasi ini terdiri dari informasi kata kunci, informasi kata hubung, informasi tanda baca, dan informasi frase khusus pada aturan yang dibuat.

Informasi kata kunci adalah informasi yang dapat menunjukkan secara langsung bagian atau sub bagian dari dokumen, seperti kata "pasal", "ayat", "tahun", "nomor". Contohnya adalah sub bagian tahun dari UU dapat dikenali dengan adanya kata "tahun".

Informasi kata hubung adalah informasi semua kata hubung yang terdapat dalam dokumen, seperti kata "dan", "atau", "kecuali". Informasi kata hubung sangat berguna ketika mencari keterkaitan obyek pada UU. Contohnya ketika menemukan kalimat "...Pasal 2 dan Pasal 3" menunjukkan bahwa kata pasal sebelum dan sesudah kata "dan" adalah suatu rujukan ke pasal di dalam dokumen yang sama.

Informasi tanda baca seperti tanda baca "koma", "titik", "titik dua", "titik koma", "tanda kurung" memberikan informasi arti khusus dari suatu kalimat atau kata. Contohnya tanda kurung yang mengapit angka menunjukkan sub bagian ayat.

Informasi yang terakhir adalah informasi frase khusus yaitu frase yang sangat membantu dalam pengenalan keterkaitan. Contohnya, frase "Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa" menunjukkan frase syukur yang berada di bagian Pembukaan.

Pada sub proses identifikasi bagian JUDUL terdapat tugas tambahan, yaitu mengidentifikasi ID dari dokumen UU yang diproses. Hal ini dilakukan karena ID dari dokumen adalah gabungan antara nomor UU dan tahun UU yang keduanya berada dalam bagian Judul. ID dokumen dapat dijadikan target acuan dokumen lain, karena suatu dokumen dapat mengacu ke dokumen lain. Format ID dokumen adalah "uu-[nomor UU]-[tahun UU]". Sebagai contoh "uu-8-2005" yang menunjukkan ID dari UU nomor 8 tahun 2005.

Pada bagian Batang Tubuh, identifikasi sub bagian dibantu oleh kamus kata hubung. Kamus kata hubung adalah sebuah kamus yang menyimpan kata-kata yang berjenis kata hubung. Kata hubung adalah jenis kata yang dapat menghubungkan kata-kata atau frase-frase atau kalimat-kalimat menjadi satu kalimat yang utuh. Contohnya adalah kata "dan", "tetapi", "kecuali" dan "melainkan" [1]

Informasi kata hubung diperlukan untuk mengidentifikasi sub bagian bab, bagian, paragraf dan pasal. Sub bagian tersebut ditandai dengan adanya frase yang hanya terdiri dari dua kata. Contohnya sub bagian bab ditandai dengan adanya frase "BAB I". Akan tetapi, frase tersebut dapat berada di tengah-tengah suatu kalimat dalam isi pasal yang dihubungkan dengan suatu kata hubung. Keberadaan frase tersebut di dalam suatu kalimat menunjukkan suatu keterkaitan. Oleh karena itu, jika ditemukan kata hubung sebelum suatu frase, maka frase tersebut bukan penanda suatu sub bagian. Dengan demikian dapat dibuat aturan (dengan contoh aturan untuk identifikasi sub bagian bab) sebagai berikut:

```
JIKA Token[i].LowerCase="bab"  
DAN Token[i+1].AngkaRomawi=true DAN  
(Token[i-1].KataHubung=false ATAU  
NOT(Token[i-1].Ends=","))  
DAN NOT(Token[i+2].Ends=":")  
MAKA Token[i]="<SUB_BAGIAN TYPE="BAB">"
```

Semua elemen yang dihasilkan dalam setiap bagian dokumen UU, digabungkan dengan proses pembuatan tag XML. Tag pembuka dari elemen tersebut adalah tag yang memiliki atribut TIPE sebagai tipe dokumen dan ID sebagai ID dokumen. Contohnya adalah <DOKUMEN TIPE="UU" ID="uu-8-2005"> yang merupakan elemen akar dari dokumen UU Nomor 8 Tahun 2005. Contoh dokumen keluaran dari sistem ini (dokumen UU dengan format XML) dapat dilihat pada bagian Lampiran.

3. EVALUASI SISTEM

Evaluasi sistem yang digunakan dalam penelitian ini, adalah evaluasi untuk mengukur keefektifan sistem dalam menemukan elemen-elemen dalam setiap bagian dokumen serta dalam menemukan keterkaitan antar objek pada dokumen. Proses evaluasi membutuhkan dua jenis dokumen, yaitu dokumen UU dalam format XML yang dihasilkan oleh sistem (disebut dengan dokumen *response*) dan dokumen UU dalam format XML yang dibuat secara manual (disebut dengan dokumen *key*).

Untuk mengukur keefektifan tersebut, penulis menggunakan penghitungan yang dipakai secara umum oleh penelitian-penelitian terdahulu dalam bidang SEI. Penghitungan tersebut adalah penghitungan *recall*, *precision*, dan *F-measure* yang rumusnya diambil dari rumusan yang digunakan dalam evaluasi SEI pada MUC [5]. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Recall} = \frac{\text{Correct} + 0.5 * \text{Partial}}{\text{Possible}}$$
$$\text{Precision} = \frac{\text{Correct} + 0.5 * \text{Partial}}{\text{Actual}}$$
$$\text{F-Measure} = \frac{\text{Correct} * \text{Partial}}{0.5 * (\text{Correct} + \text{Partial})}$$

Correct adalah jumlah semua elemen dalam dokumen *response* yang cocok dengan tepat dengan elemen dalam dokumen *key*. *Partial* adalah jumlah elemen dalam dokumen *response* yang cocok dengan elemen dalam dokumen *key*, namun isi elemen tidak sama persis. *Possible* adalah jumlah elemen yang terdapat dalam dokumen *key*. Sedangkan *Actual* adalah jumlah elemen yang terdapat dalam dokumen *response*.

Jika berikut ini merupakan elemen-elemen pada bagian judul yang terdapat dalam dokumen *key*.

```
<NOMOR>8</NOMOR>
<TAHUN>2005</TAHUN>
<NAMA_PERATURAN>PENETAPAN PERATURAN PEMERINTAH
PENGANTI UNDANG-UNDANG NOMOR 3 TAHUN 2005
TENTANG PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 32
TAHUN 2004 TENTANG PEMERINTAHAN DAERAH MENJADI
UNDANG-UNDANG</NAMA_PERATURAN>
```

Sedangkan elemen-elemen bagian judul yang terdapat dalam dokumen *response*, adalah sebagai berikut.

```
<NOMOR>8</NOMOR>
<TAHUN>2005</TAHUN>
<NAMA_PERATURAN>PENETAPAN PERATURAN PEMERINTAH
PENGANTI UNDANG-UNDANG NOMOR 3 TAHUN 2005
TENTANG PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 32
TAHUN 2004 TENTANG PEMERINTAHAN DAERAH
</NAMA_PERATURAN>
```

Pada dokumen *key* terdapat 3 objek yang harus dikenali, yaitu *NOMOR*, *TAHUN* dan *NAMA_PERATURAN*, sedangkan pada dokumen *response* juga terdapat 3 objek yang dikenali (*NOMOR*, *TAHUN* dan *NAMA_PERATURAN*). Namun pada objek *NAMA_PERATURAN* yang dikenali pada dokumen *response* tidak lengkap sehingga, kita mempunyai dua *correct* dan satu *partial* dengan *actual* dan *possible* adalah tiga. Maka dapat dihasilkan nilai *recall*, *precision*, dan *F-Measure* sebagai berikut:

$$Recall = (2 + 0.5 * 1) / 3 = 2.5 / 3 = 83.33\%$$

$$Precision = (2 + 0.5 * 1) / 3 = 2.5 / 3 = 83.33\%$$

$$F-Measure = (83.33 * 83.33) / (0.5 * (83.33 + 83.33)) = 83.33\%$$

4. HASIL UJI COBA

Uji coba dilakukan terhadap 50 dokumen UU dengan mengenali masing-masing bagian pada UU tersebut. Hasil uji coba dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Coba

Jenis Evaluasi	Recall (%)	Precision (%)	F-Measure (%)
1. Evaluasi Elemen-Elemen Bagian Judul	100	100	100
2. Evaluasi Elemen-Elemen Bagian Pembukaan	99.72	99.72	99.72
3. Evaluasi Elemen-Elemen Bagian Batang Tubuh	95.41	95.94	95.65
4. Evaluasi Elemen-Elemen Bagian Penutup	100	100	100
5. Evaluasi Penemuan Elemen Frase Pengacuan	94.13	94.66	94.36
6. Evaluasi per Dokumen	97.26	97.39	97.32

Pada Tabel 2 terlihat bahwa pengenalan objek UU pada bagian Judul dan bagian Penutup memberikan hasil sempurna (100%). Hal ini berarti bahwa *rule* yang dibuat sudah cukup untuk memberikan pengenalan objek pada bagian Judul. Sedangkan untuk bagian pembukaan, batang tubuh dan pengacuan elemen referensi masih diperlukan adanya penyempurnaan terhadap *rule*.

Secara keseluruhan, evaluasi keseluruhan elemen per dokumen menghasilkan nilai *recall*, *precision* dan *F-Measure* 97.26%, 97.39% dan 97.32%.

5. KESIMPULAN

Mengingat uji coba hanya dilakukan pada sejumlah kecil dokumen maka belum dapat dibuat kesimpulan yang menyeluruh. Sementara dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem ekstraksi informasi dapat melakukan pengenalan objek pada UU dengan tingkat akurasi yang cukup baik (97.32%). Pengenalan tertinggi diperoleh pada saat mengenali objek-objek yang terdapat pada bagian Judul dan Penutup (100%). Perlu dilakukan uji coba lebih lanjut untuk melihat apakah aturan-aturan yang dibuat sudah cukup baik dalam mengenali objek-objek pada UU dengan menambah dokumen uji coba.

6. REFERENSI

- [1] Alwi, Hasan dkk. 2000. "Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia". Edisi Ketiga. Jakarta: Balai Pustaka.
- [2] Appelt, Douglas E. and Israel, David J., "Introduction to Information Extraction Technology", Tutorial in IJCAI-99.
- [3] Boer, Alexander, Rinke Hoestra, dkk. 2002. "Proposal for a Dutch Legal XML Standard". Proceedings of the EGOV 2002.
- [4] Cunningham, Hamish. 1999. "Information Extraction – a User Guide (Second Edition)". UK: University of Sheffield.

- [5] Dhoutat, A. "The Message Understanding Conference Scoring Software User's Manual", In Proceedings of the 7th Message Understanding Conference (MUC-7), 1998.
- [6] Grishman, Ralph., "Information Extraction: Techniques and Challenges" Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1299, Springer-Verlag, 1997.
- [7] Indonesia, "Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia Nomor III/MPR/2000 Tentang Sumber Hukum dan Tata Urutan Peraturan Perundang-undangan".
- [8] Winkels, Radbound., Alexander Boer, dan Rinke Hoekstra. 2002. "MetaLex: Legislation in XML". dalam A. D. T. Bench-Capon and R. Winkels, editors, Legal Knowledge and Information Systems. JURIX 2002

Lampiran Contoh Dokumen UU dalam format XML

```
<DOKUMEN TIPE="UU" ID="uu8-2005">
  <JUDUL>
    <NOMOR>8</NOMOR>
    <TAHUN>2005</TAHUN>
    <NAMA_PERATURAN>PENETAPAN PERATURAN PEMERINTAH PENGGANTI UNDANG-UNDANG NOMOR 3 TAHUN 2005
    TENTANG PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2004 TENTANG PEMERINTAHAN DAERAH MENJADI
    UNDANG-UNDANG
    </NAMA_PERATURAN>
  </JUDUL>
  <PEMBUKAAN>
    <FRASE_SYUKUR>DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA</FRASE_SYUKUR>
    <PEJABAT PEMBUAT>PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA</PEJABAT PEMBUAT>
    <KONSIDERANS ID="uu8-2005.konsiderans">
    <HURUF NO="a" ID="uu8-2005.konsiderans.hr-a">
    bahwa peristiwa bencana alam, kerusakan, gangguan keamanan, dan/atau gangguan lainnya di
    seluruh atau sebagian wilayah pemilihan kepala daerah dan wakil kepala daerah dapat
    mengakibatkan tidak dapat dilaksanakan pemilihan Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah
    sesuai dengan jadwal
    </HURUF>
    <HURUF NO="b" ID="uu8-2005.konsiderans.hr-b">
    bahwa dalam ketentuan <REF ID="uu32-2004"/> tentang Pemerintahan Daerah belum diatur
    kemungkinan penundaan pelaksanaan Pemilihan Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah sebagai
    akibat peristiwa sebagaimana dimaksud dalam <REF ID="uu8-2005.konsiderans.hr-a"/>
    </HURUF>
    <HURUF NO="c" ID="uu8-2005.konsiderans.hr-c">
    bahwa untuk memberi landasan hukum yang kuat dalam mengatasi permasalahan sebagaimana
    dimaksud dalam <REF ID="uu8-2005.konsiderans.hr-a"/> dan <REF ID="uu8-2005.konsiderans.hr-
    b"/> Pemerintah telah menetapkan Peraturan Pemerintah Pengganti <REF ID="uu3-2005"/> tentang
    Perubahan Atas <REF ID="uu32-2004"/> tentang Pemerintahan Daerah
    </HURUF>
    <HURUF NO="d" ID="uu8-2005.konsiderans.hr-d">
    bahwa berdasarkan pertimbangan <REF ID="uu8-2005.konsiderans.hr-a"/>, <REF ID="uu8-
    2005.konsiderans.hr-b"/> dan <REF ID="uu8-2005.konsiderans.hr-c"/> perlu menetapkan
    Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang tentang Perubahan Atas <REF ID="uu32-2004"/>
    tentang Pemerintahan Daerah menjadi Undang-Undang
    </HURUF>
  </KONSIDERANS>
  <DASAR_HUKUM ID="uu8-2005.dasar_hukum">
  <ANGKA_NO="1" ID="uu8-2005.dasar_hukum.ag-1">
  <REF ID="uud45.ps-5.ay-1"/>, <REF ID="uud45.ps-20"/> dan <REF ID="uud45.ps-22"/>
  </ANGKA>
  <ANGKA_NO="2" ID="uu8-2005.dasar_hukum.ag-2">
  <REF ID="uu32-2004"/> tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun
  2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437)
  </ANGKA>
  </DASAR_HUKUM>
  <DIKTUM>
  <PERSETUJUAN>
  <PENYETUJU NO="1">DEWAN PERWAKILAN RAKYAT REPUBLIK INDONESIA</PENYETUJU>
  <PENYETUJU NO="2">PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA</PENYETUJU>
```

PENGEMBANGAN STANDAR DOKUMEN LEGAL INDONESIA BERBASIS XML MENGGUNAKAN SISTEM EKSTRAKSI
INFORMASI
[Siti Mawadah dan Indra Budi]

```
</PERSETUJUAN>
<MEMUTUSKAN>
<MENETAPKAN>
UNDANG-UNDANG TENTANG PENETAPAN PERATURAN PEMERINTAH PENGGANTI UNDANG-UNDANG NOMOR 3 TAHUN
2005 TENTANG PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2004 TENTANG PEMERINTAHAN DAERAH
MENJADI UNDANG-UNDANG
</MENETAPKAN>
</MEMUTUSKAN>
</DIKTUM>
</PEMBUKAAN>
<BATANG_TUBUH>
  <PASAL NO="1" ID="uu8-2005.ps-1">
    Peraturan Pemerintah Pengganti <REF ID="uu3-2005"/> tentang Perubahan Atas <REF ID="uu32-
    2004"/> tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 35,
    Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4493) ditetapkan menjadi Undang-Undang,
    dan melampirkannya sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari <REF ID="uu8-2005"/>
  </PASAL>
  <PASAL NO="2" ID="uu8-2005.ps-2">
    <REF ID="uu8-2005"/> mulai berlaku pada tanggal diundangkan
  </PASAL>
</BATANG_TUBUH>
<PENUTUP>
  <RUMUSAN_PERINTAH>
    Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan <REF ID="uu8-2005"/>
    dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia
  </RUMUSAN_PERINTAH>
  <DISAHKAN>
    <LOKASI>Jakarta</LOKASI>
    <WAKTU>
      <TANGGAL>19</TANGGAL>
      <BULAN>Oktober</BULAN>
      <TAHUN>2005</TAHUN>
    </WAKTU>
    <PELAKU>
      <POSISI>PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA</POSISI>
      <NAMA>DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO</NAMA>
    </PELAKU>
  </DISAHKAN>
  <DIUNDANGKAN>
    <LOKASI>Jakarta</LOKASI>
    <WAKTU>
      <TANGGAL>19</TANGGAL>
      <BULAN>Oktober</BULAN>
      <TAHUN>2005</TAHUN>
    </WAKTU>
    <PELAKU>
      <POSISI>MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA</POSISI>
      <NAMA>HAMID AWALUDIN</NAMA>
    </PELAKU>
  </DIUNDANGKAN>
  <LEMBARAN>
    <TAHUN>2005</TAHUN>
    <NOMOR>108</NOMOR>
  </LEMBARAN>
</PENUTUP>
</DOKUMEN>
```