

MENUJU PEMETAAN BUDAYA: UJI COBA PEMETAAN BAHASA

*Dana I. Sensuse dan Zainal A. Hasibuan
Fakultas Ilmu Komputer - Universitas Indonesia*

Pendahuluan

Bahasa lahir bersamaan dengan perkembangan peradaban manusia itu sendiri. Sebagai suatu alat untuk berkomunikasi, bahasa dapat mencerminkan berbagai aspek kehidupan suatu masyarakat. Suatu masyarakat yang telah maju selalu ditandai dengan pemakaian bahasanya yang luas, begitu juga sebaliknya, suatu bahasa yang banyak dipakai oleh masyarakat luas, merupakan bahasa dari suatu masyarakat yang telah maju. Sulit untuk menentukan mana yang terlebih dahulu maju, masyarakatnya atau bahasanya. Tapi yang jelas, bagi penganut paham rasionalis, bahasa mencerminkan kemampuan daya nalar (Alwasilah, 1994).

Bahasa Indonesia merupakan salah satu bahasa yang banyak dipakai, karena jumlah penduduk bangsa Indonesia diperkirakan telah mencapai 180 juta jiwa. Bahasa Indonesia yang dipakai oleh banyak orang tersebut, berpotensi menjadi salah satu bahasa yang dipakai masyarakat internasional, seperti halnya bahasa Inggris. Dalam kenyataannya, harapan tersebut masih jauh dari kenyataan. Kemungkinan besar salah satu sebabnya adalah karena bahasa Indonesia itu dipergunakan di atas bahasa-bahasa daerah yang tersebar dari Sabang sampai Merauke.

Sampai saat ini belum ada data yang pasti, berapa banyak bahasa-bahasa daerah yang ada di Indonesia. Variasi bahasa dari suatu tempat ke tempat lain berkaitan erat dengan dimensi sosial maupun geografi. Variasi ini terlihat jelas antara masyarakat perkotaan dan pedesaan, perbedaan dalam umur, jenis kelamin, golongan, maupun identitas suku bangsa. Pusat

Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (1994) memperkirakan bahwa jumlah bahasa daerah di seluruh Indonesia (tidak termasuk Melayu Betawi) berjumlah 530, dan hanya 244 bahasa saja yang pernah diteliti oleh Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.

Disadari bahwa penyusunan peta bahasa daerah di Indonesia bukanlah pekerjaan yang ringan. Menyusun peta bahasa merupakan suatu pekerjaan yang memerlukan waktu, tenaga, ketelitian, ketekunan, serta biaya yang besar. Geog Wenker, misalnya, telah melakukan pemetaan bahasa di Jerman. Di tahun 1876, dia menyebarkan kuisioner ke seluruh pelosok Jerman dengan jumlah titik pengamatan lebih dari 40.000 lokasi. Peta tersebut baru dapat diterbitkan pertama kali di tahun 1926 (50 tahun kemudian!). Hal yang sama, *Linguistic Atlas of New England* memerlukan kurang lebih 10 tahun dari pengumpulan data sampai penerbitan peta tersebut.

Munculnya teknologi komputer yang memiliki kemampuan pemrosesan data yang cepat, kapasitas penyimpanan yang besar dengan harga relatif murah serta mempunyai ketelitian yang tinggi dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pemetaan bahasa-bahasa daerah di Indonesia.

Dalam makalah ini, diajukan suatu pendekatan model pemetaan bahasa-bahasa daerah dan mengimplementasikannya dengan bantuan komputer.

Komputerisasi Peta Bahasa-Bahasa Daerah

Lauder (1990) mengidentifikasi beberapa manfaat dari peta bahasa untuk beberapa bidang. Dalam pembinaan dan pengembangan bahasa, misalnya, peta bahasa memberikan gambaran umum mengenai situasi kebahasaan setempat. Peta tersebut juga dapat memberikan informasi yang akurat dan cepat tentang berapa jumlah bahasa daerah yang ada dan informasi bahasa lainnya seperti jumlah penutur, pola penyebarannya. Untuk kepentingan pengembangan bahasa Indonesia yang merupakan bahasa nasional, peta bahasa dapat juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh bahasa Indonesia terhadap bahasa-bahasa daerah. Gambaran tentang penyebaran pengaruh bahasa Indonesia ini dapat digunakan untuk mengetahui daerah-daerah mana yang membutuhkan penyuluhan bahasa Indonesia.

Dalam bidang pengajaran, peta bahasa dapat dimanfaatkan untuk mencari bentuk bahasa mana yang dianggap baku dari beberapa ragam bahasa. Dengan bantuan peta bahasa, guru mendapat masukan berupa contoh kata atau kalimat yang variannya tidak terlalu banyak sehingga proses belajar-mengajar dapat berjalan dengan lancar.

Peta bahasa juga dapat digunakan untuk memprediksi penyebaran wabah penyakit menular. Prediksi tersebut dibuat berdasarkan asumsi bahwa epidemi mudah dijumpai pada orang-orang yang sering kontak. Jumlah orang-orang yang sering melakukan kontak akan lebih banyak dijumpai jika mereka mempunyai bahasa yang sama dibandingkan mereka yang berbeda bahasa.

Selanjutnya, Lauder juga mengidentifikasi manfaat peta bahasa pada bidang lain misalnya bidang fonologi, morfologi dan sintaksis, maupun antropologi.

Melihat manfaat peta bahasa daerah dalam berbagai bidang serta perlunya informasi yang lengkap tentang bahasa-bahasa di Indonesia dalam usaha pelestariannya daerah sebagai salah satu unsur kekayaan budaya Indonesia, maka pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung penelitian di bidang ini tidak perlu diragukan lagi.

Terdapat beberapa keuntungan yang diperoleh dari pemetaan bahasa berbasis komputer, yang diantaranya adalah:

1. Analisa data bahasa dapat dilakukan dengan cepat, misalnya dalam mengidentifikasi gejala kesamaan bahasa dari satu lokasi ke lokasi yang lain.
2. Pengelolaan data lebih mudah. Penanganan data bahasa-bahasa daerah yang sedemikian besar jumlahnya dapat dilakukan dengan mudah. Semua data bahasa-bahasa daerah disimpan dalam satu bank data yang dapat diakses, diubah dengan cepat.
3. Berbagai macam informasi dapat ditampilkan di atas peta dengan mudah. Misalnya, pemakai dapat melihat informasi bahasa yang lebih rinci untuk wilayah tertentu, atau sebaliknya pemakai dapat melihat gambaran umum bahasa-bahasa di Indonesia.
4. Informasi bahasa dapat ditumpang-tindihkan dengan informasi lain.

Untuk memperoleh informasi yang lengkap tentang budaya suatu masyarakat, informasi bahasa dapat ditampilkan bersama-sama dengan informasi lainnya seperti informasi geografi, kependudukan, maupun makanan, pakaian, tari-tarian daerah serta unsur-unsur budaya lainnya. Penyebaran jumlah penutur untuk masing-masing satuan peta dapat diperoleh dengan cepat.

Kegiatan pemetaan dapat dijadikan sebagai langkah awal penyusunan bank data bahasa daerah. Dengan terbentuknya bank data bahasa daerah, data tersebut dapat digunakan untuk keperluan lain misalnya untuk penyusunan kamus bahasa daerah.

Strategi Penyusunan Peta Bahasa berbasis Komputer

Untuk menyusun peta bahasa berbasis komputer diperlukan beberapa kegiatan yang meliputi pengumpulan data, perancangan sistem dan tampilan serta analisa satuan peta bahasa.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan secara langsung di lapangan (*fieldwork*), atau survai dengan korespondensi. Pengumpulan data secara langsung di lapangan lebih memungkinkan untuk memperoleh data yang lebih akurat dibandingkan dengan korespondensi. Akan tetapi cara ini memerlukan lebih banyak biaya dan jumlah tempat yang diliput terbatas. Dengan pengiriman kuisioner jumlah titik pengamatan akan lebih banyak, biaya murah dan waktu yang relatif lebih cepat. Kelemahan dari cara ini adalah tidak semua kuisioner yang dikirim dapat kembali dan biasanya pengisian kuisioner tersebut tidak sempurna. Data penelitian pemetaan bahasa sebelumnya dapat digunakan tetapi data tersebut mungkin tidak sesuai dengan jenis informasi yang hendak diolah dalam kegiatan ini.

Setelah pengumpulan data tersebut di atas kemudian dilakukan kegiatan penyandian yang merupakan proses penyamaan dan penyesuaian bunyi.

Perancangan Sistem

Sistem peta bahasa ini akan dikembangkan dengan menggunakan *front-end application development tools* dan *back-end database management system*. *Application development tools* dilengkapi dengan *window-based graphics user interface (GUI)* dan kemampuan untuk menangani data gambar, suara maupun video. Sedangkan *back-end database management system* akan menangani data bahasa dan geografi.

Penyimpanan data bahasa dan data geografi disimpan dalam tabel yang terpisah. Struktur data bahasa meliputi kode lokasi, nama lokasi, serta kosa-kata bahasa daerah. Sedangkan data geografi berhubungan dengan peta yang akan ditampilkan di layar. Secara logika, data ini diatur ke dalam lapisan-lapisan. Lapisan teratas memberikan data peta dasar, sedangkan lapisan-lapisan di bawahnya memberikan informasi lain, misalnya topografi, yang dipersiapkan untuk tahap pengembangan berikutnya. Peta-peta yang akan ditampilkan di layar dipersiapkan dengan *men-scan* peta dasar atau *image*.

Dengan menerapkan *database management system* dalam pengelolaan data bahasa dan geografi, maka integrasi dan konsistensi data lebih besar, standardisasi data serta akses dan penggunaan data akan lebih mudah (Diehr, 1989).

Perancangan Tampilan Peta Bahasa

Tampilan suatu peta merupakan hal yang penting dalam menyampaikan informasi yang akan diberikan. Ada beberapa prinsip dasar kartografi yang perlu diperhatikan dalam merancang tampilan peta, yang diantaranya bahwa suatu peta harus selalu mencerminkan kualitas informasi yang hendak ditampilkan, dan rancangan seharusnya berkaitan dengan tujuan peta tersebut. Berdasarkan prinsip di atas, cara menampilkan informasi peta bahasa daerah yang efektif dan lengkap adalah dengan menampilkan secara langsung respon atas butir pertanyaan kuisisioner di atas peta. Akan tetapi biasanya fenomena geografi lingusitik ditampilkan sebagai simbol atau gambar pada titik yang sesuai di peta.

atau bahkan lebih ringkas dengan menggambarkan isoglos atau dengan memberi warna atau arsiran untuk suatu area.

Analisa Satuan Peta Bahasa

Banyak ahli dialektologi menggunakan isoglos untuk mengidentifikasi distribusi gejala kebahasaan. Menurut *Grolier Encyclopedia of Knowledge*, isoglos adalah suatu garis pada peta yang memisahkan suatu daerah dengan ciri kebahasaan yang sama. Misalnya, di suatu daerah yang telah lama dihuni dan penduduknya jarang yang berpergian jauh mungkin juga ditemui perbedaan dialek. Di atas peta, wilayah dengan dialek yang sama akan dipisahkan oleh isoglos.

Dengan membandingkan isoglos-isoglos pada suatu peta bahasa, pola tertentu mungkin akan dijumpai. Pola ini dapat ditelusuri dengan mengamati pola isoglos berulang-ulang. Berdasarkan pola isoglos inilah batas satuan peta dapat dibuat. Pola ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola penyebaran suatu bahasa. Misalnya, sekumpulan isoglos yang menyebar dari satu titik wilayah menunjukkan bahwa daerah tersebut mungkin merupakan pusat ekonomi, politik, atau budaya yang ciri-ciri ucapannya diadopsi oleh masyarakat sekitar.

Selain isoglos, ada cara lain yang digunakan untuk memilah-milah bahasa yaitu dengan pendekatan dialektometri. Pendekatan ini menggunakan jarak kosa kata sebagai dasar pembatasan satuan peta. Lauder (1990) mengatakan bahwa pendekatan ini merupakan pendekatan yang dianggap obyektif.

Untuk menghitung jarak kosa kata digunakan rumus:

$d = (s \times 100)/n$, dimana:

s = jumlah beda dengan titik pengamatan lain

n = jumlah peta yang diperbandingkan

d = jarak kosa kata dalam persen.

Garis dialektometri yang ditarik dari satu titik ke titik terdekatnya dan tidak saling berpotongan akan membentuk segitiga. Titik-titik segitiga inilah yang akan dibandingkan dalam menghitung jarak kosa kata (Lauder, 1990).

Rencana Penelitian dan Pengembangan Lanjut Pemetaan Budaya

Setelah kegiatan pemetaan bahasa-bahasa daerah ini, kami merencanakan penelitian lebih lanjut dalam rangka menghimpun aspek-aspek lainnya yang mencirikan kekhasan masing-masing daerah yang ada di Indonesia. Aspek-aspek tersebut meliputi rumah tradisional, pakaian tradisional, tarian tradisional, nyanyian tradisional, makanan tradisional, peninggalan tradisional, kesusastraan daerah (puisi, sajak, pantun, cerita rakyat), dan lain-lainnya.

Diharapkan dari penelitian tersebut akan dihasilkan keluaran (*output*) berupa suatu Sistem Informasi Budaya Indonesia yang terintegrasi dengan menggunakan teknologi multimedia. Hasil-hasil penelitian tersebut nantinya dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengenalan wawasan Indonesia secara cepat bagi masyarakat luas, sebagai sarana konservasi sosial-budaya yang ada di daerah-daerah sebagai salah satu kekayaan peradaban bangsa Indonesia, dan juga nantinya sarana tersebut dapat dipergunakan untuk memperkenalkan Indonesia secara terpadu untuk bangsa lain dalam usaha meningkat industri pariwisata.