

Pengembangan Perangkat Lunak Penentuan Produk Domestik Regional Bruto (Studi Kasus : Provinsi Sumatera Barat)

Alizar Hasan^{1,*}, Insannul Kamil¹⁾, Fadhli Rahman¹⁾

¹⁾Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Padang

Email: alizarhasan@ft.unand.ac.id^{*}

Abstrak

Pertumbuhan ekonomi memerlukan indikator yang dapat digunakan untuk mengukur pembangunan ekonomi adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB dihitung menggunakan pendekatan produksi atau menurut lapangan usaha. Badan Pusat Statisti (BPS) menyediakan data 9 sektor pada tahun tertentu dengan melakukan survei masing-masing sektor. Nilai akhir PDRB yang diperoleh akan diketahui oleh pemerintah dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi tersebut. BPS memberitahukan nilai akhir PDRB dalam 1 tahun, sedangkan sumber nilai PDRB dari mana diperoleh tidak diketahui. Hal ini menyebabkan sektor-sektor menurut lapangan usaha mana yang harus ditingkatkan tahun berikutnya tidak diketahui. Penelitian ini membahas mengenai bagaimana menentukan nilai tambah bruto dan PDRB pada periode tertentu, menggunakan tabel input-output yang akan dirancang ke sebuah perangkat lunak. Cara yang dilakukan adalah perhitungan jumlah permintaan, jumlah input dan output. Pengembangan perangkat lunak ini diawali dengan analisis kebutuhan sistem, desain sistem menggunakan UML sebagai tool untuk memodelkan perangkat lunak, antara lain membuat use case diagram, class diagram, entity relationship diagram dan deployment diagram. Hubungan class diagram dengan entity relationship diagram digunakan untuk membuat database. Pengembangan database berguna untuk menyimpan data yang menghasilkan informasi. Tahap terakhir adalah pengembangan user interface. User interface digunakan untuk tampilan pengguna sistem dalam menentukan nilai tambah bruto dan PDRB. Database yang digunakan pada penelitian adalah MySQL dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun perangkat lunak yaitu PHP. Hasil pengembangan perangkat lunak untuk menentukan nilai tambah bruto dan PDRB pada periode tertentu, mampu dimanfaatkan untuk pemerintah dan pihak-pihak yang membutuhkan seperti pengusaha menengah dan besar dalam mengambil keputusan dengan tepat. Setelah diketahui nilai tambah bruto dan PDRB, user dapat meningkatkan sektor-sektor yang perlu ditingkatkan. Nilai PDRB pada tahun I adalah 70,098,050.99 juta rupiah, nilai PDRB pada tahun II adalah 76,418,038.73 juta rupiah, nilai PDRB pada tahun III adalah 85,695,798.62 juta rupiah, nilai PDRB pada tahun IV adalah 94,025,491.68 juta rupiah dan nilai PDRB pada tahun V adalah 102,321,440.03 juta rupiah. Hasil tampilan nilai akhir PDRB dapat dilihat dalam bentuk histogram.

Kata kunci : Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Nilai Tambah Bruto (NTB), perangkat lunak, Tabel Input-Output.