

Informasi Kemiskinan Rekayasa Perangkat Lunak

Habibie Pratama A.N.^{1*}, Kelvin K. Saputra¹, Egy Patriasta¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}hidayatm117@gmail.com, ²Kelvinsaputrax12@gmail.com, ³egypatriastaa@gmail.com

Abstrak– Sehubungan dengan pelaksanaan berbagai program penanggulangan kemiskinan, data tentang siapa orang miskin dan di mana mereka berada sangatlah penting. Di Indonesia, sumber informasi tentang kemelaratan dapat diakses dari berbagai sumber. Namun sumber kewenangan yang digunakan oleh otoritas publik adalah informasi kebutuhan dari Badan Pusat Pengukuran (BPS). Informasi kemelaratan yang diperoleh dari BPS seringkali menjadi alasan pelaksanaan program-program pengentasan kemiskinan oleh organisasi pemerintah. Berdasarkan penajakan yang telah selesai, cara yang paling umum untuk menentukan desain informasi kemiskinan yang melibatkan teknik Information Disclosure in Dataset (KDD) dan memanfaatkan informasi PPLS dari Focal Measurements Organization menghasilkan tujuh desain data. Ketujuh desain data tersebut merupakan hasil dari pengelompokan/pengumpulan informasi kemelaratan menurut tingkat lokal dan kebutuhan berdasarkan petunjuk-petunjuk kemelaratan. Rancangan sistem pemrograman data informasi kemelaratan disusun dengan menggunakan strategi Quick Application Improvement (RAD) untuk mengatasi kebutuhan data informasi kebutuhan pejabat.

Kata Kunci: Kemiskinan, Rekayasa Perangkat Lunak, RAD

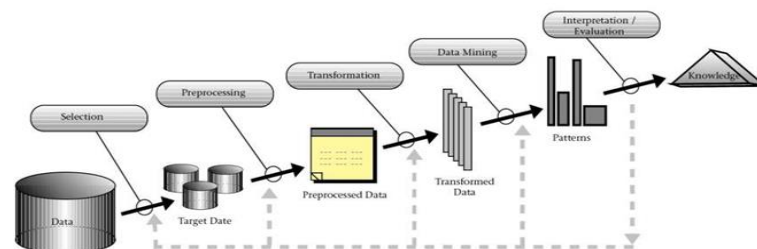
Abstract– With regards to executing different destitution mitigation programs, data about who the poor are and where they are is vital. In Indonesia, information sources on destitution are accessible from different sources. Be that as it may, the authority source utilized by the public authority is neediness information from the Focal Department of Measurements (BPS). Destitution information obtained from BPS is much of the time the reason for executing neediness lightening programs by government organizations. In view of the exploration that has been finished, the most common way of deciding destitution information designs involving the Information Disclosure in Data set (KDD) technique and utilizing PPLS information from the Focal Measurements Organization produces seven data designs. The seven data designs are the consequence of bunching/gathering destitution information by locale and neediness level in light of destitution pointers. The designing system of destitution information data programming was assembled utilizing the Quick Application Improvement (RAD) strategy to address the officials for neediness information data.

Keywords: Poverty, Software Engineering, RAD

1. PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan salah satu isu utama yang menjadi titik fokus pertimbangan otoritas publik. Bagian penting dari mendukung Prosedur Penurunan Kemiskinan adalah aksesibilitas data kebutuhan yang tepat dan terdefinisi. Data kemelaratan dalam perspektif PPLS tidak terlepas dari dampak garis kemiskinan dan perspektif terhadap dirinya sendiri yang di setiap daerah di Indonesia berbeda-beda. Aturan kemelaratan dan sudut pandang alternatif akan mendorong pemahaman yang berbeda tentang jumlah orang yang membutuhkan, teladan bagi orang yang membutuhkan dan tingkat penanganan masalah kebutuhan.

Salah satu caranya adalah kita harus menangani data kemelaratan dalam pasal Keterbukaan Informasi dalam Kumpulan Data (KDD) untuk meringkai penggalian data kebutuhan. Data mining adalah suatu kegiatan sosial yang melibatkan data yang signifikan dan data dalam jumlah besar atau data raksasa. Artikel-artikel ini sering menggunakan beberapa strategi, seperti sains, wawasan, dan pemanfaatan inovasi kesadaran buatan manusia (pengetahuan yang direproduksi).



Gambar 1. Knowledge Discovery in Database (KDD)

2. METODE PENELITIAN

Strategi eksplorasi yang digunakan adalah teknik engagement, sedangkan strategi yang digunakan adalah quick application improvement (RAD). Teknik RAD digunakan untuk membuat atau menjalankan konsekuensi dari model information mining yang telah diperoleh. Strategi RAD memiliki tahapan yang menyertainya:

1. *Bisnis Modeling*

Pada tahap interaksi bisnis, pekerjaan yang dilakukan adalah pemeriksaan proses bisnis mulai dari penanganan informasi masyarakat miskin di Badan Penataan Perbaikan Wilayah Sumsel, data apa saja yang dibuat, sumber data yang didapat dan klien produk untuk masyarakat miskin.

2. *Data Modeling*

Pada tahap ini pekerjaan yang dilakukan adalah mencirikan tahap display bisnis yang dipisahkan menjadi progres proses informasi yang diharapkan dapat membantu bisnis tersebut.

3. *Proses Modeling*

Pada tahap tampilan interaksi, pekerjaan yang harus dilakukan adalah membuat aliran siklus produk untuk orang miskin. Aliran siklus yang akan dibuat mencakup penambahan, perubahan, penghapusan, atau pemulihan objek informasi.

4. *Application Generation*

Tahap *application generation* pekerjaan yang dilakukan adalah coding atau melakukan proses mendemonstrasikan dan menampilkan informasi. Pengkodean harus dimungkinkan dengan menggunakan kembali kode yang ada (reuse).

5. *Testing and Turnover*

Pada tahap pengujian, pekerjaan yang dilakukan adalah menguji produk individu yang membutuhkan yang telah dibuat. Pengujian dilakukan pada pemrograman yang memiliki bagian-bagian baru. Pengujian dilakukan secara menyeluruh mulai dari bagian *information mining* hingga bagian *product for poor people*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

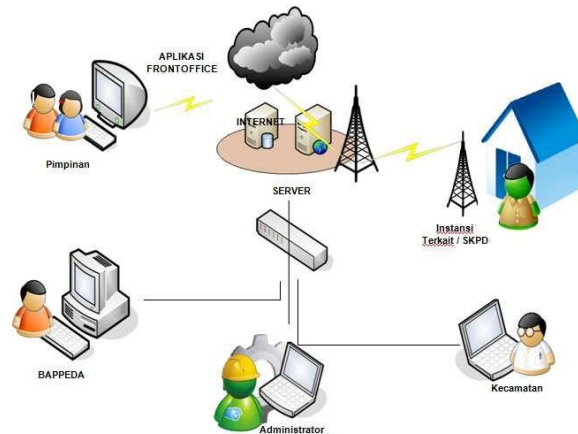
Pemeriksaan dipimpin mengikuti sarana dalam strategi Quick Application Improvement (RAD).

3.1 *Bisnis Modeling*

Tahap demonstrasi bisnis adalah strategi menampilkan yang digunakan untuk menggambar rencana tindakan. Untuk dapat melanjutkan pekerjaan yang mendemonstrasikan, tinjauan kerangka dilakukan dengan mengunjungi objek yang akan menggunakan kerangka tersebut. Tinjauan kerangka berharap untuk memutuskan keadaan item saat ini sebelum memimpin pemeriksaan kerangka kerja yang akan mengenali masalah dan memberikan jawaban untuk masalah. Jika sudah ada kerangka kerja yang berjalan sebelumnya, penting untuk mengumpulkan informasi dan data yang dihasilkan dari kerangka kerja saat ini. Berbagai macam laporan, print-out, dan sebagainya baik yang sudah ada maupun yang diharapkan ada dalam kerangka baru. Hal-hal berikut harus dipenuhi oleh program kebutuhan yang akan dirakit:

- a. Penyebaran informasi penduduk miskin untuk setiap wilayah.
- b. Tingkat pendidikan penduduk berdasarkan tingkat kemiskinan per wilayah.
- c. Usia penduduk berdasarkan tingkat kemiskinan per wilayah.
- d. Kondisi tempat tinggal berdasarkan tingkat kemiskinan per wilayah.
- e. Cara perolehan air minum dan penerangan berdasarkan dengan tingkat kemiskinan per wilayah.
- f. Pekerjaan berdasarkan dengan tingkat kemiskinan per wilayah.
- g. Jenis kelamin berdasarkan dengan tingkat kemiskinan per wilayah.

Aplikasi ini dibuat dalam 2 (dua) modul utama, yaitu modul aplikasi BackOffice dan FrontOffice. Modul aplikasi *Back Office* adalah kemampuan utama pemrograman kemiskinan di mana informasi dan hasil kebutuhan ditangani dan ditampilkan. Modul ini memiliki 3 (tiga) modul utama, yaitu Bantuan, Bagian Informasi Keluarga Miskin dan Laporan.



Gambar 2. Arsitektur Aplikasi

Rancangan model pemrograman kemiskinan berbasis web premis sehingga lebih memudahkan akses data secara universal oleh masing-masing partner penting (gambar 2). Sorotan dari pemrograman kebutuhan dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Data Master

- a. Data Indikator
- b. Data Bantuan
- c. Data Kecamatan
- d. Data Desa

2. Data Indikator Kemiskinan

- a. Pencocokan informasi KK-BPS Titik koneksi Pencocokan Informasi Kepala Keluarga pada set data Kebutuhan dengan Kepala Keluarga pada set data kependudukan.
- b. Pemeliharaan Indikator Kemiskinan
- c. Antarmuka Pemeliharaan data Indikator Kemiskinan.

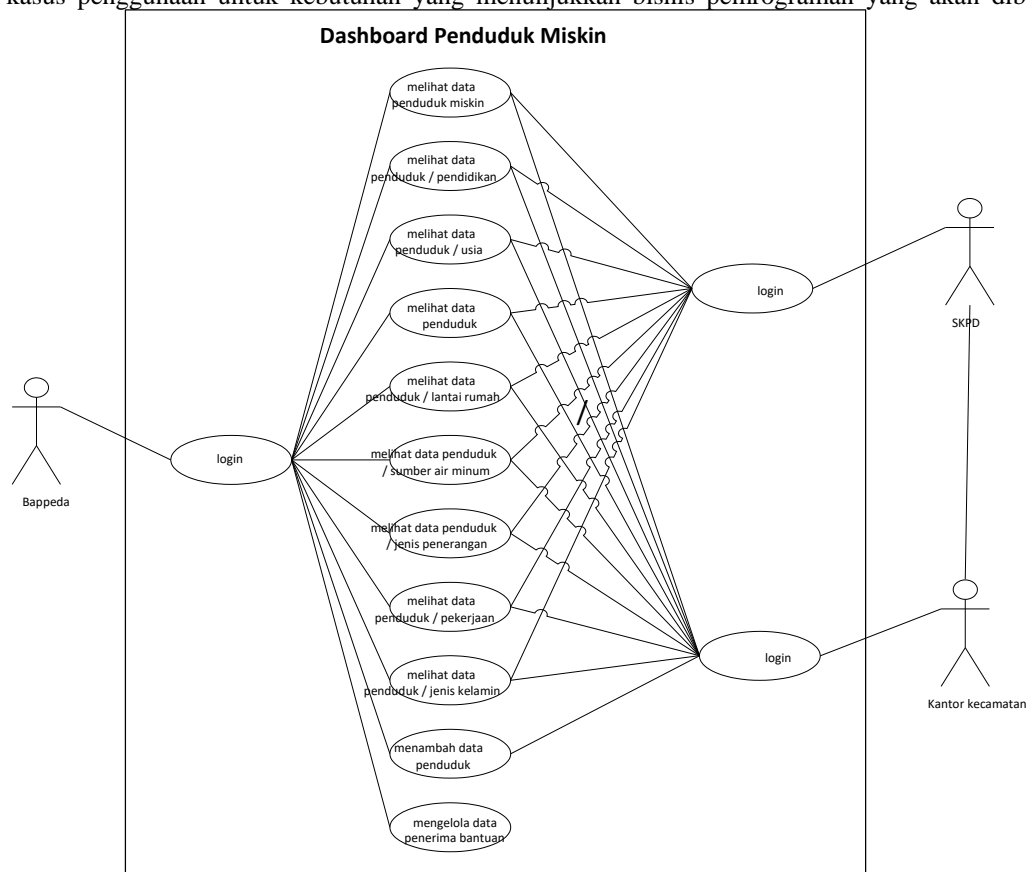
3. Pengolahan Kemiskinan

- a. Hapus informasi penerima bantuan yang membutuhkan seperti yang ditunjukkan oleh langkah-langkah BPS Titik interaksi untuk Menentukan Penerima Bantuan Kemiskinan Sesuai Standar, Titik Sambung Daftar Penerima Bantuan Kemiskinan Segera.
- b. Keluarkan informasi penerima bantuan yang membutuhkan sesuai dengan tanda yang dipilih dari Penanda Titik Penetapan Interaksi untuk Penetapan Penerima Bantuan Kemiskinan, Titik Sambung Rundown Penerima Bantuan Kebutuhan yang Direncanakan.
- c. Update Data Penduduk Miskin.

4. Informasi / Laporan Data Kemiskinan

- a. Penyebaran informasi penduduk miskin untuk setiap wilayah.
- b. Tingkat pendidikan penduduk berdasarkan tingkat kemiskinan per wilayah.
- c. Usia penduduk berdasarkan tingkat kemiskinan per wilayah.
- d. Kondisi tempat tinggal berdasarkan tingkat kemiskinan per wilayah.
- e. Cara perolehan air minum dan penerangan berdasarkan dengan tingkat kemiskinan per wilayah.
- f. Pekerjaan berdasarkan dengan tingkat kemiskinan per wilayah.
- g. Jenis kelamin berdasarkan dengan tingkat kemiskinan per wilayah.

Dari hasil review dan pengujian yang diarahkan, tampilan bisnis dapat digambarkan dalam garis besar Bahasa Peragaan Bersatu (UML). UML adalah kumpulan tampilan peraga yang digunakan untuk mengkarakterisasi atau menggambarkan kerangka produk yang terkait dengan objek. UML dapat digunakan untuk membuat model dalam kemajuan pemrograman atau membuat rencana tindakan. UML memberikan sepuluh model interaksi untuk menggambarkan model siklus, antara lain. Use case charts terdiri dari purpose case charts dan entertainers. Penghibur yang akan bekerja atau individu yang berkomunikasi dengan kerangka kerja aplikasi. Berikutnya adalah bagan kasus penggunaan untuk kebutuhan yang menunjukkan bisnis pemrograman yang akan dibuat.



Gambar 3. Use Case Diagram

Dalam hal ini Bappeda merupakan SKPD yang disetujui untuk mengawasi kebutuhan informasi. Dari efek lanjutan penyelidikan dan persepsi, rencana tindakan dapat digambarkan sebagai rencana tindakan dari produk yang akan dibangun.

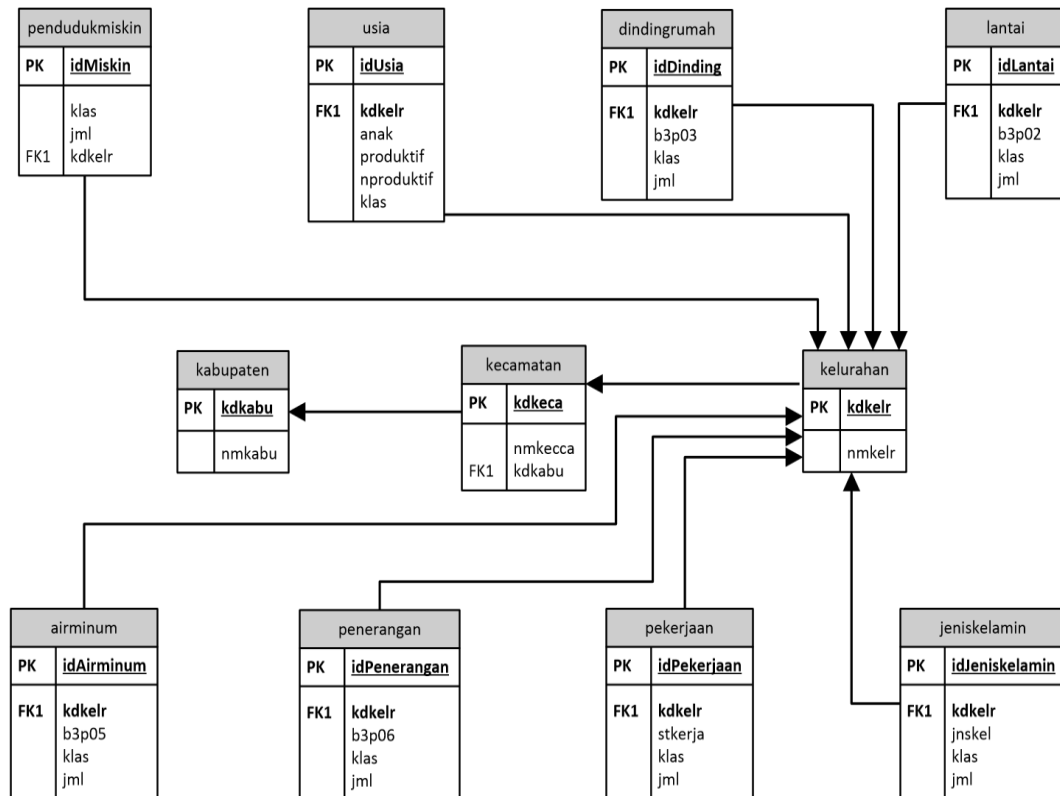
1. Klien utama produk tersebut terdiri dari Bappeda (Lembaga Persiapan dan Pembinaan Provinsi) yang berperan sebagai direktur yang bertugas menangani informasi kemelaratan. Bappeda memiliki opsi untuk melakukan perubahan informasi, mengawasi informasi penerima dan data/pengumuman informasi kebutuhan dalam bentuk tabel/diagram.
2. Klien berikutnya adalah klien sub-lokal yang melakukan pendekatan untuk mengubah informasi kemiskinan serta mensurvei dan merinci informasi kebutuhan dalam struktur polos/grafis. Sehingga sub-lokal memiliki akses langsung terhadap informasi masyarakat yang kurang mampu di ruangnya sehingga informasi tersebut dapat mutakhir

3.2 Data Modeling

Pada tahap ini, penyajian informasi dilakukan dari pemeriksaan prasyarat yang dilakukan pada tahap demonstrasi bisnis. Demonstrasi informasi adalah metode yang tepat untuk menggambarkan informasi yang digunakan dan dibuat dalam kerangka bisnis. Pada tahap mendemonstrasikan informasi, siklus rencana kumpulan data akan dilakukan sebagai Bagan Hubungan Elemen (ERD) untuk membuat kumpulan data aktual. Ada tiga fase yang diselesaikan dalam rencana model informasi/kumpulan data sebagai berikut:

1. Perancangan Konseptual

Menguraikan konspirasi bisnis yang telah selesai pada tahap demonstrasi bisnis ke dalam model ERD (Element Social Outline).



Gambar 4. ER - Diagram

2. Perancangan Logical

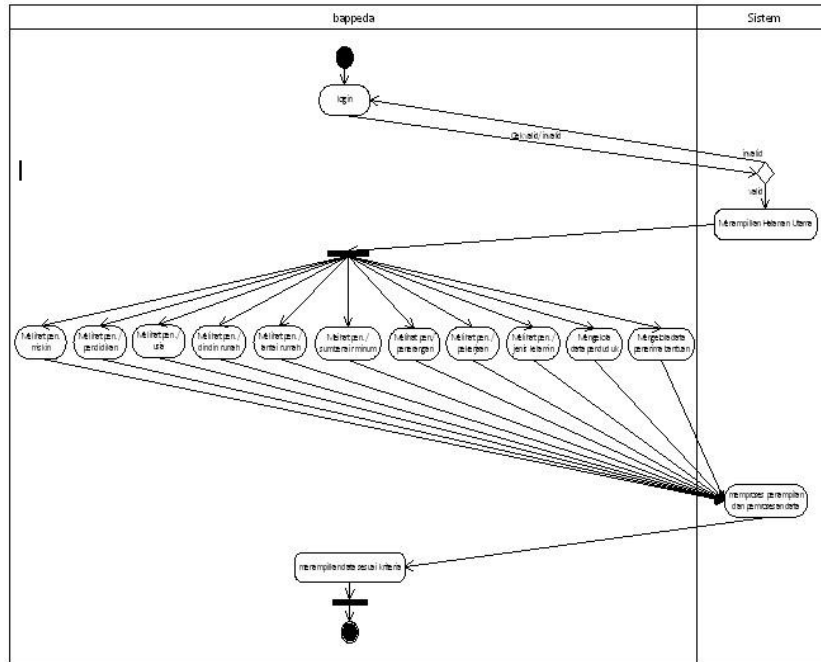
Buat perubahan dari komposisi yang masuk akal ke diagram yang sah. Membuat interpretasi ERD ke dalam pemetaan kumpulan data. Selanjutnya adalah rencana diagram basis informasi pemrograman kemiskinan yang telah dibangun.

3. Perancangan Physical

Buat interpretasi dari pemetaan yang koheren ke dalam komposisi kumpulan data aktual dalam pemrograman DBMS (Data set Administration Framework). Berikutnya adalah rencana sebenarnya dari set data kemelaratan dalam SQL - DDL (Data Definition Language).

3.3 Proses Modeling

Pada tahap cycle displaying, pekerjaan yang harus dilakukan adalah membuat aliran interaksi produk untuk masyarakat miskin. Aliran siklus produk dapat digambarkan dalam model garis besar tindakan. Aliran proses grafik gerakan menggambarkan aliran siklus / kerja sama yang terjadi antara klien / klien dan kerangka kerja. Berikut adalah action chart untuk proses-proses di tingkat Bappeda:

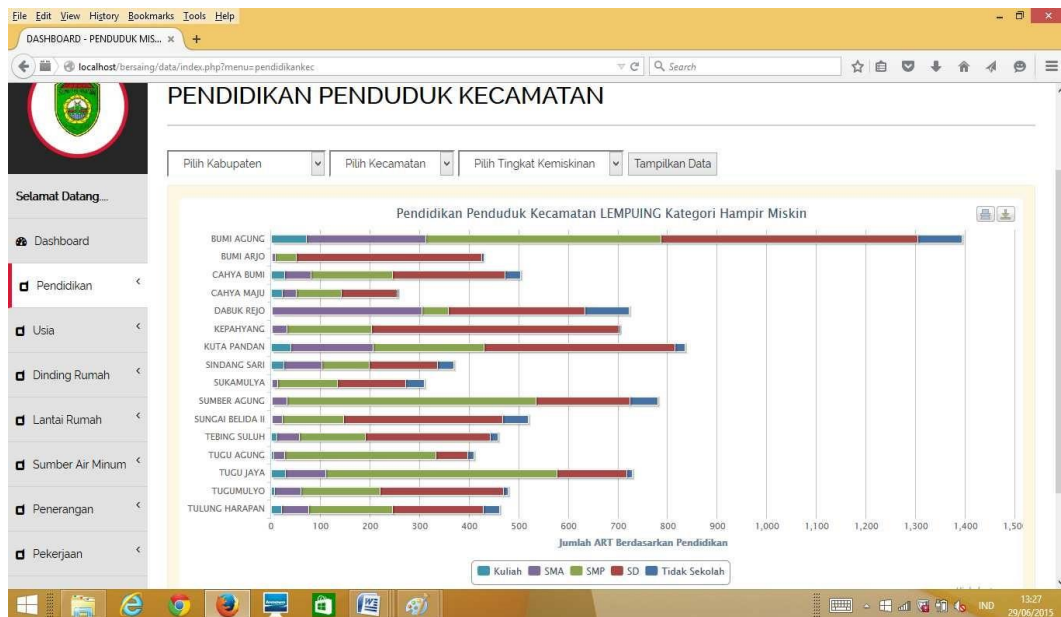


Gambar 5. Activity Diagram

Gambar 5 menggambarkan grafik pergerakan yang diselesaikan di tingkat Bappeda. Level ini adalah level ketua dalam model program kemelaratan.

3.4 Application Generation

Tahap usia penerapan pekerjaan yang dilakukan adalah melakukan pengkodean atau pelaksanaan siklus menampilkan dan mendemonstrasikan informasi. Hasil akhir dari tahapan ini adalah membuat program kemiskinan elektronik yang dapat mengakomodir kebutuhan Bappeda, Daerah dan SKPD terkait dengan informasi kebutuhan. Data yang dibuat oleh produk menyangkut data keadaan orang miskin dilihat dari tanda-tanda kemiskinan, usia, pekerjaan, penerangan, air minum dan keadaan titik per lokal.



Gambar 6. Dashboard Application

Pemrograman data kemiskinan mengambil kasus informasi kebutuhan dari Sumatera Selatan. Data yang disajikan dalam pemrograman data kemiskinan ini dikumpulkan dari segi pendidikan, usia penduduk, lingkungan sehari-hari, sumber air minum, data, pekerjaan dan orientasi. Otoritas publik dapat menggunakan data yang tersedia dalam produk ini sebagai alat dalam menemukan data yang akan diperlukan untuk pelaksanaan program-program penghancuran kebutuhan yang meliputi bantuan sosial, penguatan daerah, penguatan usaha kecil dan kecil, serta proyek-proyek lainnya. untuk membangun kegiatan keuangan individu yang pada akhirnya dapat membantu dalam bekerja pada bantuan pemerintah masyarakat.

3.5 *Testing and Turnover*

Pada tahap pengujian, pekerjaan yang dilakukan adalah menguji produk individu yang membutuhkan yang telah dibuat. Pengujian dilakukan per bagian dengan menggunakan strategi kotak hitam. yang berpusat secara eksklusif pada kebutuhan produk yang berguna. Eksperimen dengan siklus serupa akan disikapi dengan satu kali proses eksperimen. Tes terdiri dari pengujian persetujuan dan pengujian unit. Sebelum mengarahkan tes, kenali apa yang akan dicoba dan rencana tes. Hal ini dilakukan agar produk yang dibuat dapat diperkirakan berdasarkan data yang dimasukkan dan hasil yang normal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perangkat lunak kemiskinan mampu menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pemerintah dan pihak terkait yang membutuhkan informasi data kemiskinan terkait pelaksanaan program pengentasan kemiskinan.
2. Menjadi sebuah media informasi yang dapat mewujutkan transparansi informasi mengenai data penduduk miskin dan indikator kemiskinan penduduk miskin dari suatu wilayah kabupaten/kecamatan.

REFERENCES

- Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Perusahaan dan Organisasi*.
- Noname. (2010). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 42 Tahun 2010 Tentang Tim Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan Provinsi Dan Kabupaten/Kota*.
- Setiawan, A. (2011). *Rapid Application Development*.
- Therling K. (2006). *An Introduction to DataMining: Discovering hidden value in your data warehouse*, www.thearling.com.
- Witten L, J., Bentley D., L., & D. C. (2004). *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Edisi 6.