



PROSIDING SENATKOM

Seminar Ilmiah Nasional

Memberdayakan UMKM Elektronik (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) Untuk Meningkatkan Persaingan Lokal

Padang, Jumat 23 Oktober 2015



Penyelenggara :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK" PADANG
Jl. Raya Lubuk Begalung Padang Indonesia 25212
Telp. 0751 (776666) Fax. 0751 (71913)

PROSIDING SENATKOM 2015

(Seminar Nasional Teknologi Komputer)

Volume 1 – Oktober 2015

Memberdayakan UMKM Elektronik (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) Untuk Meningkatkan Persaingan Lokal

ISSN : 2460-4690

PENERBIT

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

Alamat Editor :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Putra Indonesia YPTK Padang
Jl. Raya Lubuk Begalung - Padang - Indonesia 25212
Telp . +62751- 776666
Fax . +62751 – 71913
e-mail : senatkom2015@gmail.com / lppm_upi_yptk@yahoo.com

DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab :

Abulwafa Muhammad, S.Kom, M.Kom

Ketua Dewan Editor :

Ihsan Verdian , S.Kom, M.Kom

Editor Pelaksana :

Eka Praja Wiyata Mandala, S.Kom, M.Kom

Rini Sovia, S.Kom, M.Kom

Hj. Surmayanti, S.Kom, M.Kom

Ruri Hartika Zain, S.Kom, M.Kom

Reviewer :

Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara (Universitas Gunadarma)

Prof. Dr.Muhammad Zarlis (Universitas Sumatera Utara)

Prof. Dr. Surya Afnarius (Universitas Andalas)

Dr. Ir. Rila Mandala, M.Eng (Institut Teknologi Bandung)

Dr. Sarjon Defit, S.Kom, M.sc (Universitas Putra Indonesia YPTK Padang)

Dr. Ir. Gunadi Widi Nurcahyo, M.Sc (Universitas Putra Indonesia YPTK Padang)

PENERBIT :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

Jl. Raya Lubuk Begalung - Padang - Indonesia 25212

Telp . +62751- 776666

Fax . +62751 - 71913

e-mail : senatkom2015@gmail.com / lppm_upi_yptk@yahoo.com

PANITIA PELAKSANA SEMINAR

Penasehat :

Dr. H. Sarjon Defit S.Kom, M.Sc

Penanggung Jawab :

Yuhandri, S.Kom, M.Kom

Ketua Pelaksana :

Abulwafa Muhammad, S.Kom, M.Kom

Wakil Ketua Pelaksana :

Ihsan Verdian, S.Kom, M.Kom

Sekretariat :

Eka Lia Febrianti, S.Kom, M.Kom
Eka Praja Wiyata Mandala, S.Kom, M.Kom
Surmayanti, S.Kom, M.Kom
Ruri Hartika Zain, S.Kom, M.Kom

Sarana Prasarana :

Muhammad Reza Putra, S.Kom, M.Kom

DAFTAR ISI

DEWAN REDAKSI.....	ii
PANITIA PELAKSANA SEMINAR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	v

DAFTAR ARTIKEL :

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Dahlan Abdullah, Cut Ita
Erliana, Juliana | IMPLEMENTASI METODE ROUGH SET UNTUK
MENENTUKAN DATA NASABAH POTENSIAL
MENDAPATKAN PINJAMAN |
| 2 | Nurhayati, Luigi Ajeng
Pratiwi | Penerapan Data Mining K-Means dalam Data Mining
untuk Permintaan Jurusan Bagi Siswa Kelas X (Studi
Kasus : SMA Negeri 29 Jakarta) |
| 3 | Deka O. Yurnas ¹⁾ , Devvi
Sarwinda ²⁾ , Fitriani
Muttakin ³ | PENGELOMPOKANPENERIMA BANTUAN
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DENGAN
PENDEKATAN DATA MINING TERINTEGRASI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN. STUDI KASUS:
DESA TARAI BANGUN, KABUPATEN KAMPAR |
| 4 | <u>Lely Prananingrum1*</u> ,
<u>Budi Utami Fahnun2,</u>
<u>Irman Junianto3,</u> | APLIKASI DATA MINING UNTUK MENAMPILKAN
INFORMASI UNGGULAN PRODUK KERAJINAN
TANGAN |
| 5 | Sri Mulyati | PENERAPAN DATA MINING DENGAN METODE
CLUSTERING UNTUK PENGELOMPOKKAN DATA
PENGIRIMAN BURUNG |
| 6 | Dewi Eka Putri, S.Kom,
M.Kom | METODE NON HIERARCHY ALGORITMA K-MEANS
DALAM MENGELOMPOKKAN TINGKAT
KELARISAN BARANG (STUDI KASUS : KOPERASI
KELUARGA BESAR SEMEN PADANG) |
| 7 | Eka Praja Wiyata
Mandala, S.Kom, M.Kom | DATA MINING MENGGUNAKAN BAYESIAN
CLASSIFIER UNTUK MENENTUKAN KELAYAKAN
KENDARAAN YANG AKAN DIJUAL PADA
SHOWROOM MOTOR BEKAS |
| 8 | Surmayanti ¹ , Ade
Rahmi ² | PENERAPAN ANALYSIS CLUSTERING PADA
PENJUALAN KOMPUTER DENGAN
PERANCANGANAN APLIKASI DATA MINING
MENGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS (STUDY
KASUS TOKO TRI BUANA KOMPUTER KOTA
SOLOK) |

- | | | |
|-----|--|---|
| 119 | Henny Yulius ¹ , Abulwafa Muhammad ² , Ryan Hidayat ³ | PERANCANGAN MODUL MANUFACTURING DENGAN KONSEP ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) PADA CV. HDD CAKE DAN SNACK BERBASIS WEB |
| 120 | Meta Amalya Dewi ¹ , Sirmauli ² , Ratu Mafrida ³ | DASHBOARD MONITORING POPULASI PENDUDUK DI KELURAHAN LAKSANA PAKUHAN TANGERANG |
| 121 | T. Henny Febriana harumy ¹ , Hermansyah ² , Agus Perdana Windarto ³ , darmeli nasution ⁴ | ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM <i>TREND MOMENT METHOD</i> DALAM MEMPREDIKSI PENJUALAN MOBIL |
| 122 | M. Al' Amin ¹ , Akhmad Lutfi ² | APLIKASI PEMBAYARAN TAGIHAN AIR MINUM PADA ASOSIASI BADAN PENGELOLA SARANA PENYEDIA AIR MINUM DAN SANITASI DI KABUPATEN PEMALANG DENGAN VISUAL BASIC |
| 123 | Ahmad Haidar Mirza ¹ , Usman Ependi ² , Febriyanti Panjaitan ³ | REKAYASA MODEL SISTEM INFORMASI KEMISKINAN SEBAGAI MEDIA INFORMASI DALAM PERENCANAAN PROGRAM PENANGGULANGAN KEMISKINAN |
| 124 | Hari Marfalino ¹ , Guslendra ² , Taufik Suharamayudi ³ | IMPLEMENTASI EMBARCADERO DELPHI XES DENGAN DATABASE MICROSOFT ACCESS PADA PERANCANGAN DAN PENGOLAHAN DATA DIAGNOSA PENYAKIT MATA PRAKTEK SPESIALIS AHLI MATA DR. MUSLIM |
| 125 | Reza Andrea | TEKNIK PENGACAKAN ARENA PERMAINAN "FIND ME! - BUMI ETAM" |
| 126 | Radna Nurmalina, SE,M.Si | KEWIRAUSAHAAN BERBASIS WEB |
| 127 | Muhamad Irsan ¹ , Vera Sri Ulina ² , Aida Hafni ³ | Aplikasi Kegiatan Sekretariat DPRD Kabupaten Tangerang Berbasis SMS Gateway |
| 128 | Rosdiana ¹ , Amalia Nurhayati ² , Tiffany Ezrawati Hasibuan ³ | MESIN PENCARI DOKUMEN, STUDI EFEKTIVITAS PADA VEKTOR SPACE MODEL, ALGORITMA PORTER, PEMBOBOTAN FREKUENSI KEMUNCULAN TERM DALAM DOKUMEN DENGAN SKEMA KESAMAAN DICE |
| 129 | Nora Fitriawati ¹ , YudhaAbimanyu ² , Dedy Arisandi ³ | DISAIN DAN IMPLEMENTASI JOB VACANCY ONLINE DI GREEN CAMPUS RAHARJA |
| 130 | Saryani ¹ , Desy Liana Sari ² , Esti Maulina ³ | PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KAS KECIL PADA PT. DOULTON |
| 131 | Retna Apsari ^{1,2} , Rizki Putra Prastio ¹ , Winarno ^{1,2} , Deni Arifianto ^{1,2} | RANCANG BANGUN MIKROSKOP DIGITAL AUTOFOKUS UNTUK DETEKSI KERUSAKAN JARINGAN KULIT |

REKAYASA MODEL SISTEM INFORMASI KEMISKINAN SEBAGAI MEDIA INFORMASI DALAM PERENCANAAN PROGRAM PENANGGULANGAN KEMISKINAN

Ahmad Haidar Mirza¹⁾, Usman Ependi²⁾, Febriyanti Panjaitan³⁾

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

E-mail : haidarmirza@mail.binadarma.ac.id¹⁾, usman@mail.binadarma.ac.id²⁾,
febriyanti_panjaitan@mail.binadarma.ac.id³⁾

Abstrak

Dalam rangka mengimplementasikan berbagai program penanggulangan kemiskinan, informasi mengenai siapa yang miskin dan dimana mereka berada menjadi sangat penting dan akan menjadi modal dasar dalam targeting rumah tangga miskin. Dengan kata lain, agar program penanggulangan kemiskinan berhasil dan tepat sasaran, maka ketersediaan data kemiskinan yang terpercaya merupakan suatu keharusan. Di Indonesia sendiri, sumber data mengenai kemiskinan telah tersedia di berbagai sumber. Namun demikian, sumber yang resmi digunakan oleh pemerintah adalah data kemiskinan yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data kemiskinan yang bersumber dari BPS sering menjadi dasar dalam implementasi program penanggulangan kemiskinan oleh pemerintah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, proses penentuan pola data kemiskinan dengan menggunakan metode KDD (Knowledge Discovery in Database) dengan memakai data PPLS dari Badan Pusat Statistik menghasilkan tujuh pola informasi. Ketujuh pola informasi tersebut dihasilkan berdasarkan hasil analisis data dan requirement pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) terhadap data kemiskinan. Ketujuh pola informasi tersebut merupakan hasil dari pengclusteran / pengelompokan data kemiskinan berdasarkan wilayah dan tingkat kemiskinan berdasarkan indikator kemiskinan. Perangkat lunak kemiskinan yang dibangun digunakan untuk memenuhi kebutuhan pemerintah akan informasi data kemiskinan.

Kata kunci: Kemiskinan, Perangkat Lunak, Knowledge Discovery in Database

1. PENDAHULUAN

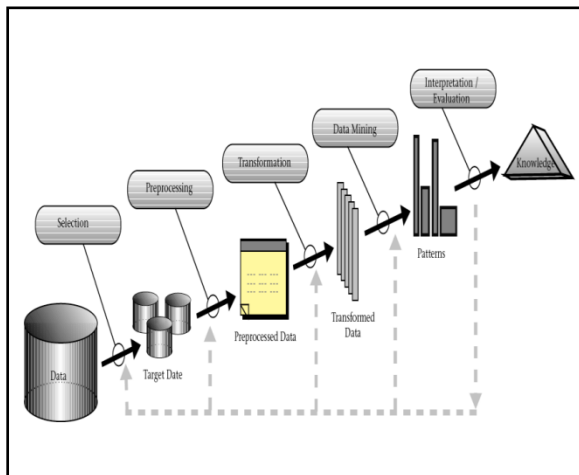
Masalah kemiskinan merupakan salah satu persoalan mendasar yang menjadi pusat perhatian pemerintah. Salah satu aspek penting untuk mendukung Strategi Penanggulangan Kemiskinan adalah tersedianya data kemiskinan yang akurat dan tepat sasaran. Data kemiskinan berdasarkan PPLS tidak terlepas dari pengaruh garis kemiskinan dan cara memandang kemiskinan itu sendiri yang disetiap wilayah di Indonesia ini berbeda-beda. Kriteria kemiskinan dan cara pandang yang berbeda-beda akan menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda pula tentang jumlah penduduk miskin, kriteria penduduk miskin dan tingkat penanganan terhadap persoalan kemiskinan. Data kemiskinan yang teranalisis juga akan dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan pemerintah terhadap masalah kemiskinan,

membandingkan kemiskinan antar waktu dan daerah, serta menentukan target penduduk miskin dengan tujuan untuk memperbaiki kondisi mereka melalui sebuah program penanganan kemiskinan.

Dalam rangka mengimplementasikan berbagai program penanggulangan kemiskinan, informasi mengenai siapa yang miskin dan dimana mereka berada menjadi sangat penting dan akan menjadi modal dasar dalam targeting rumah tangga miskin. Dengan kata lain, agar program penanggulangan kemiskinan berhasil dan tepat sasaran, maka ketersediaan data kemiskinan yang terpercaya merupakan suatu keharusan. Di Indonesia sendiri, sumber data mengenai kemiskinan telah tersedia di berbagai sumber. Namun demikian, sumber yang resmi digunakan oleh pemerintah adalah data kemiskinan yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data

kemiskinan yang bersumber dari BPS sering menjadi dasar dalam implementasi program penanggulangan kemiskinan oleh pemerintah.

Salah satu langkah adalah dengan mengolah data kemiskinan dalam sebuah proses KDD (*Knowledge Discovery in Database*) untuk membentuk *data mining* kemiskinan. *Data mining* adalah kombinasi secara logis antara pengetahuan data, dan analisa statistik yang dikembangkan dalam pengetahuan bisnis atau suatu proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, tiruan dan *machine-learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat bagi pengetahuan yang terkait dari berbagai database besar (Therling K., 2006).



Gambar 1. *Knowledge Discovery in Database*

Proses ini dimaksudkan untuk melakukan ekstraksi informasi dalam database kemiskinan sehingga didapat sebuah pola informasi berbasis pengetahuan yang dapat digunakan dalam pengambilan kebijakan yang tetap sasaran untuk menentukan langkah didalam penanggulangan kemiskinan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada tahun pertama, proses penentuan pola data kemiskinan dengan menggunakan metode KDD (*Knowledge Discovery in Database*) dengan memakai data PPLS dari Badan Pusat Statistik

menghasilkan tujuh model data mining yang memetakan tujuh pola informasi. Ketujuh pola informasi tersebut dihasilkan berdasarkan hasil analisis *data requirement* pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) terhadap data kemiskinan. Ketujuh pola informasi tersebut merupakan hasil dari peng-cluster-an / pengelompokan data kemiskinan berdasarkan wilayah, tingkat kemiskinan dan indikator kemiskinan. Hasil dari ketujuh pola informasi ini akan ditransformasikan kedalam bentuk aplikasi berbasis web. Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan oleh pemerintah dalam memahami pola data kemiskinan sehingga dapat membantu memberikan informasi yang berguna bagi pemerintah dalam mengambil kebijakan dalam perencanaan pembangunan yang akan berdampak dalam bagi pengurangan angka kemiskinan.

2. KAJIAN LITERATUR

2.1. TEORI KEMISKINAN

Pengertian kemiskinan merupakan sesuatu yang kompleks, dalam arti tidak hanya berkaitan dengan dimensi ekonomi saja tetapi juga dengan dimensi-dimensi lain diluar ekonomi. Namun selama ini kemiskinan lebih sering dikonsepsikan dalam konteks ketidakcukupan pendapatan dan harta (*lack of income and assets*) untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan dasar seperti pangan, sandang, perumahan, pendidikan dan kesehatan, yang mana semuanya berada dalam lingkup dimensi ekonomi. Kemiskinan tidak hanya berkenaan dengan tingkat pendapatan, tetapi juga dari aspek sosial, lingkungan bahkan keberdayaan dan tingkat partisipasinya. Berikut beberapa definisi tentang kemiskinan. World Bank (2000) mendefinisikan kemiskinan sebagai berikut:

“Poverty is hunger. Poverty is lack of shelter. Poverty is being sick and not being able to go to school and not knowing to know how to

read. Poverty is not having a job, poverty is fear for the future, living one day at a time. Poverty is powerlessness, lack of representation and freedom“.

Menurut Sen (1985) kemiskinan adalah kegagalan untuk berfungsinya beberapa kapabilitas dasar atau dengan perkataan lain seseorang dikatakan miskin jika kekurangan kesempatan untuk mencapai/mendapatkan kapabilitas dasar ini. Sen (1995) menyatakan bahwa kemiskinan jangan dianggap hanya sebagai pendapatan rendah (*low income*), tetapi harus dianggap sebagai ketidakmampuan kapabilitas (*capability handicap*). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) penduduk yang tidak mampu memenuhi kebutuhan dasar minimum dikategorikan sebagai penduduk miskin. Nilai garis kemiskinan yang digunakan mengacu pada kebutuhan minimum 2.100 kkal per kapita per hari ditambah dengan kebutuhan minimum non makanan yang merupakan kebutuhan dasar seseorang yang meliputi kebutuhan dasar untuk papan, sandang, sekolah, transportasi, serta kebutuhan rumahtangga dan individu yang mendasar lainnya. Besarnya nilai pengeluaran (dalam rupiah) untuk memenuhi kebutuhan dasar minimum makanan dan non makanan tersebut disebut garis kemiskinan (BPS, 2007). Beberapa kriteria kemiskinan yang ditetapkan oleh instansi lainnya, antara lain: BKKBN (Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional), World Bank dan UNDP (*United Nations for Development Programs*).

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif yang disesuaikan dengan metode pengembangan perangkat lunak. Adapun metode yang digunakan adalah *rapid application development* (RAD). Metode RAD digunakan untuk mengembangkan atau

mengimplementasikan hasil dari model *data mining* yang telah didapat. Metode RAD memiliki tahapan sebagai berikut (Setiawan: 2011).

1. *Business modeling*

Pada tahapan *business process*, pekerjaan yang dilakukan adalah analisis proses bisnis dari pengolahan data penduduk miskin pada Bappeda OKI dan Banyuwangi, informasi apa saja yang dikelola, sumber informasi yang didapat dan pengguna dari perangkat lunak penduduk miskin.

2. *Data modeling*

Pada tahapan ini pekerjaan yang dilakukan adalah mendefinisikan dari fase *business modeling* disaring ke dalam serangkaian objek data yang dibutuhkan untuk menopang bisnis tersebut. Pemodelan data yang dibuat berdasarkan hasil *requirement* (kebutuhan) perangkat lunak *data mining* kemiskinan yang akan dibangun.

3. *Process modeling*

Pada tahapan *process modeling* pekerjaan yang dilakukan adalah membuat alur proses dari perangkat lunak penduduk miskin. Alur proses yang dibuat tersebut mencakup menambah, memodifikasi, menghapus, atau mendapatkan kembali sebuah objek data

4. *Application generation*

Tahapan *application generation* pekerjaan yang dilakukan adalah melakukan pengkodean atau implementasi dari *process modeling* dan *data modeling*. Pengkodean tersebut dapat dilakukan dengan cara menggunakan kembali kode-kode yang telah ada sebelumnya (*reused*).

5. *Testing and turnover*

Pada tahapan *testing*, pekerjaan yang dilakukan adalah melakukan pengujian

perangkat lunak penduduk miskin yang telah dibuat. Pengujian tersebut dilakukan pada perangkat lunak yang memiliki komponen baru. Pengujian tersebut dilakukan secara menyeluruh mulai dari komponen *data mining* sampai dengan komponen perangkat lunak penduduk miskin.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan mengikuti langkah-langkah dalam metode *Rapid Application Development* (RAD).

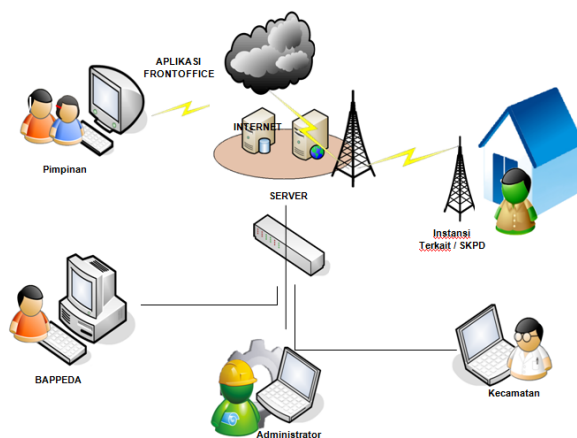
3.1 . *Bussiness modeling*

Tahapan *bussiness modeling* merupakan suatu teknik pemodelan yang digunakan untuk menggambar model sebuah bisnis. Untuk melakukan *business modeling* maka dilakukan survey sistem dengan mengunjungi objek yang akan menggunakan sistem. Survey sistem bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting objek sebelum dilakukan analisis sistem yang akan mengidentifikasi masalah dan memberikan solusi terhadap masalah. Jika sudah ada sistem yang berjalan sebelumnya maka perlu dilakukan pengumpulan data dan informasi yang dihasilkan dari sistem yang ada. Pengumpulan laporan (*report*), cetakan (*print-out*), dsb baik yang sudah ada maupun yang diharapkan untuk ada pada sistem yang baru. Observasi dan *interview* terhadap orang-orang yang terlibat dalam sistem juga mungkin perlu dilakukan. Apabila sistem yang akan dikembangkan benar-benar baru (belum ada sistem informasi sebelumnya) maka pada tahapan ini pengembang bisa lebih menekankan kepada studi kelayakan dan definisi sistem. Berikut ini hal-hal yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak kemiskinan yang akan dibangun

(berdasarkan model data mining yang telah dibangun di tahun pertama) :

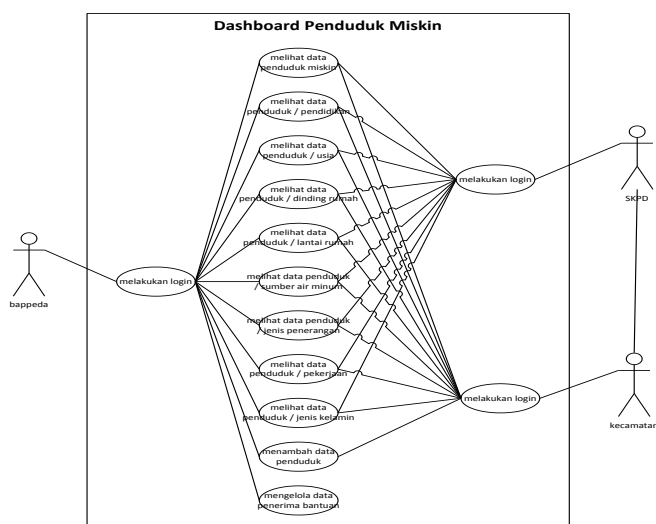
1. Penyebaran informasi penduduk miskin untuk setiap wilayah.
2. Tingkat pendidikan penduduk dan tingkat kemiskinan per wilayah.
3. Usia penduduk dan tingkat kemiskinan per wilayah.
4. Kondisi tempat tinggal dan tingkat kemiskinan per wilayah.
5. Cara perolehan air minum dan penerangan dengan tingkat kemiskinan per wilayah.
6. Pekerjaan dengan tingkat kemiskinan per wilayah.
7. Jenis kelamin dengan tingkat kemiskinan per wilayah.

Aplikasi ini dikembangkan dalam 2 (dua) modul utama, yaitu modul aplikasi BackOffice dan FrontOffice. Modul aplikasi BackOffice merupakan fungsi utama dari perangkat lunak kemiskinan dimana data kemiskinan maupun hasilnya diolah dan ditampilkan. Modul ini memiliki 3 (tiga) modul utama, yaitu Bantuan, Entry Data Keluarga Miskin dan Laporan. Sedangkan aplikasi FrontOffice merupakan modul pelaporan yang dapat digunakan oleh instansi pemerintah atau pihak terkait yang membutuhkan data kemiskinan untuk melaksanakan program kegiatan yang berhubungan dengan penanggulangan kemiskinan.



Gambar 2. Arsitektur Aplikasi

Dari hasil survey dan analisis yang dilakukan, maka dapat digambarkan *business modeling* dalam sebuah diagram UML (*Unified Modeling Language*). UML dapat digunakan untuk membuat model dalam *software development* ataupun membuat permodelan bisnis (*business modeling*). UML menyediakan sepuluh model proses untuk menggambarkan model proses, diantaranya . *Use Case Diagram* digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use case diagram* terdiri atas diagram untuk use case dan actor. Actor merepresentasikan orang yang akan mengoperasikan atau orang yang berinteraksi dengan sistem aplikasi. Berikut *Use case diagram* untuk *business modeling* perangkat lunak kemiskinan yang akan dibangun.



Gambar 3. Use Case Diagram

Business Modeling dibangun berdasarkan struktur organisasi dan kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Dalam hal ini Bappeda merupakan SKPD yang berwenang dalam mengelola data kemiskinan. Data kemiskinan diambil dari hasil survey BPS. Dari hasil analisis dan pengamatan maka dapat model bisnis digambarkan model bisnis perangkat lunak yang akan dibangun.

1. Pengguna perangkat lunak terdiri dari Bappeda (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah) yang bertugas sebagai administrator yang bertanggung jawab terhadap pengolahan data kemiskinan. Bappeda memiliki wewenang untuk melakukan perubahan data, mengolah data penerima bantuan dan informasi /pelaporan data kemiskinan dalam bentuk tabel/grafik.
2. Pengguna yang kedua adalah user kecamatan yang memiliki akses untuk melakukan perubahan data kemiskinan serta melihat dan informasi /pelaporan data kemiskinan dalam bentuk tabel/grafik. Hal ini dimaksudkan agar kecamatan memiliki akses langsung terhadap data penduduk miskin yang ada di wilayahnya sehingga data tersebut dapat *up to date*.
3. Pengguna yang ketiga adalah SKPD yang dapat menggunakan informasi /pelaporan data kemiskinan dalam bentuk tabel/grafik sesuai dengan program pengetasan kemiskinan yang akan dilaksanakan.

3.2. Data modeling

Pada tahap ini dilakukan permodelan data yang berasal dari analisis kebutuhan (*requirement analisis*) yang dilakukan di fase *business modeling*. Pada tahap *data modeling* akan

Tahapan *application generation* pekerjaan yang dilakukan adalah melakukan pengkodean atau implementasi dari *process modeling* dan *data modeling*. Hasil akhir dari tahap ini adalah dihasilkan sebuah perangkat lunak kemiskinan berbasis web yang mampu mengakomodir keperluan Bappeda, Kecamatan dan SKPD terkait terhadap data kemiskinan. Perangkat lunak kemiskinan ini merupakan model perangkat lunak yang diharapkan mampu membantu pihak pemerintah dalam melaksanakan program pengentasan kemiskinan yang sesuai dengan kondisi masyarakat. Informasi yang dihasilkan perangkat lunak menyangkut informasi kondisi masyarakat miskin berdasarkan indikator kemiskinan, usia, pekerjaan, penerangan, air minum dan kondisi tempat perwilayah.

3.5 Testing and Turnover

5. KESIMPULAN

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. Perangkat lunak dibangun berdasarkan tujuh pola informasi yang merupakan hasil dari proses *Knowledge Discovery in Database*.

- ## 6. REFERENSI

- [1] Efraim Turban, 2005, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, edisi Bahasa Indonesia jilid 1, Penerbit ANDI, Yogyakarta
- [2] Larose , Daniel T, 2005, *Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining*, John Wiley & Sons. Inc
- [3] Setiawan, Ade, 2011, *Rapid Application Development*. Univesitas Gunadarma
- [4] Therling K, 2006, *An Introduction to DataMining: Discovering hidden value in your data warehouse*, www.thearling.com, diakses tanggal 2 April 2013
- [5] Sen, Amartya K, 1985, *Commodities and Capabilities*. Oxford: Oxford University Press ,1995, *Inequality Reexamined*. Harvard University Press
- [6] World Bank Institute. 2005. *Introduction to Poverty Analysis: Poverty Manual*. World Bank Institute.



APTIKOM

ASOSIASI PENDIDIKAN TINGGI
INFORMATIKA DAN KOMPUTER



UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK" PADANG
Melangkah Lebih Maju



Sertifikat

Diberikan kepada

Usman Ependi, S.Kom, M.Kom

Sebagai

PENELITI

Seminar Nasional

dengan Tema

Memberdayakan UMKM Elektronik

(Usaha Mikro, Kecil dan Menengah)

Untuk Meningkatkan Persaingan Lokal

Padang, 23 Oktober 2015

Ketua APTIKOM

Sekjen APTIKOM

Ketua Pelaksana

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Prof. Ir. Zainal A. Hasibuan, M.L.S., Ph.D

Prof. Dr. Achmad Benny Mutiara Q.N

Abulwafa Muhammad S.Kom, M.Kom