

ISSN 2087-0256

# smatika Jurnal

STIKI Informatika Jurnal

Volume 07, Nomor 02, Oktober Tahun 2017



**Penerapan E-Learning Berbasis *Moodle* Menggunakan  
Metode *Problem Based Learning*  
di SMK Negeri 1 Pasuruan**

Teguh Arifianto

**Sistem Pendukung Keputusan  
Penentuan Sales Penerima Insentif  
Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*  
(studi kasus: CV Anugerah Berkat Abadi)**

Dwi Safiroh Utsalina, Lutfiatul Khamidah

**Pemanfaatan Neural Network Perceptron  
pada Pengenalan Pola Karakter**

Kukuh Yudhistiro

**Analisis Perancangan Pemesanan Makanan  
Menggunakan *Smartphone* Berbasis Android**

Rini Agustina, Dodit Suprianto, Ikhwanul Muslimin

**Sistem Pendukung Keputusan  
dalam Menentukan Penerima BLT  
dengan Metode *Weighted Product Model***

Erri Wahyu Puspitarini

**Perancangan Pemesanan Fasilitas Rumah Sakit  
Menggunakan Model *View Controller (MVC)*  
Berbasis Android**

Suci Imani Putri, M. Rofiq

# **PENGANTAR REDAKSI**

STIKI Informatika Jurnal (SMATIKA Jurnal) merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang.

Pada edisi ini, SMATIKA Jurnal menyajikan 6 (*enam*) naskah dalam bidang sistem informasi, jaringan, pemrograman web, perangkat bergerak dan sebagainya. Redaksi mengucapkan terima kasih dan selamat kepada Pemakalah yang diterima dan diterbitkan dalam edisi ini, karena telah memberikan kontribusi penting pada pengembangan ilmu dan teknologi.

Pada kesempatan ini, redaksi kembali mengundang dan memberi kesempatan kepada para Peneliti di bidang Teknologi Informasi untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitiannya melalui jurnal ini. Bagi para pembaca yang berminat, Redaksi memberi kesempatan untuk berlangganan.

Akhirnya Redaksi berharap semoga artikel-artikel dalam jurnal ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya dan bagi perkembangan ilmu dan teknologi di bidang Teknologi Informasi pada umumnya.

**REDAKSI**

---

# smatika Jurnal

ISSN 2087-0256

STIKI Informatika Jurnal

Volume 07 Nomor 02, Oktober Tahun 2017

---

## **Pelindung**

Yayasan Perguruan Tinggi Teknik Nusantara

## **Penasehat**

Ketua STIKI

## **Pembina**

Pembantu Ketua Bidang Akademik STIKI

## **Mitra Bestari**

Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, MT (UPH Surabaya)  
Dr. Ing. Setyawan P. Sakti, M.Eng (Universitas Brawijaya)

## **Ketua Redaksi**

Subari, S.Kom, M.Kom

## **Section Editor**

Jozua F. Palandi, S.Kom, M.Kom  
Nira Radita, S.Pd., M.Pd

## **Layout Editor**

Saiful Yahya, S.Sn, MT.

## **Tata Usaha/Administrasi**

Muh. Bima Indra Kusuma

## **SEKRETARIAT**

**Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat  
Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)  
Malang**

## **smatika jurnal**

Jl. Raya Tidar 100 Malang 65146

Tel. +62-341 560823

Fax. +62-341 562525

Website: [jurnal.stiki.ac.id](http://jurnal.stiki.ac.id)

E-mail: [jurnal@stiki.ac.id](mailto:jurnal@stiki.ac.id), [lppm@stiki.ac.id](mailto:lppm@stiki.ac.id)

## DAFTAR ISI

---

**Penerapan E-Learning Berbasis Moodle Menggunakan Metode Problem Based Learning di SMK Negeri 1 Pasuruan..... 01 - 07**  
Teguh Arifianto

**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Sales Penerima Insentif Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (studi kasus: CV Anugerah Berkat Abadi) ..... 08 - 20**  
Dwi Safiroh Utsalina, Lutfiatul Khamidah

---

**Pemanfaatan Neural Network Perceptron pada Pengenalan Pola Karakter ..... 21 - 25**  
Kukuh Yudhistiro

**Analisis Perancangan Pemesanan Makanan Menggunakan Smartphone Berbasis Android ..... 26 - 30**  
Rini Agustina, Dodit Suprianto, Ikhwanul Muslimin

**Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima BLT dengan Metode Weighted Product Model..... 31 - 35**  
Erri Wahyu Puspitarini

**Perancangan Pemesanan Fasilitas Rumah Sakit Menggunakan Model View Controller (MVC) Berbasis Android ..... 35 - 39**  
Suci Imani Putri, M. Rofiq

**Undangan Makalah**

**smatika** Jurnal Volume 08 Nomor 01, April Tahun 2018

# Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima BLT dengan Metode *Weighted Product Model*

**Erri Wahyu Puspitarini**

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Yadika Bangil  
Jl. Bader No. 9 Kalirejo-Bangil, Pasuruan, 67153, Indonesia  
www.erri@stmik-yadika.ac.id

## ABSTRAK

Bantuan Langsung Tunai (BLT) adalah kompensasi yang diberikan pemerintah kepada keluarga fakir miskin agar mereka dapat meningkatkan taraf kesejahteraan sosialnya guna mengurangi beban ekonomi yang semakin menekan kehidupan mereka, sebagai akibat naiknya harga BBM yang membawa dampak naiknya harga kebutuhan pokok. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya kasus yang menyatakan bahwa penyaluran BLT tidak tepat sasaran, ada BLT yang diperuntukkan bagi masyarakat tidak mampu secara ekonomi namun terkadang masih ada masyarakat kaya yang juga menerimanya khususnya di Desa Bulang, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo. Hal tersebut menyulitkan pihak penyeleksi dalam mengadakan penyeleksian calon penerima dana BLT. Untuk itu dibuat sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima BLT dengan menggunakan metode WEIGHTED PRODUCT MODEL (WPM). Tujuan penelitian ini adalah memberikan usulan untuk prioritas penerima BLT agar tepat sasaran dan dapat membantu pemerintah dalam pengambilan keputusan. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode WPM, maka dapat dihasilkan suatu alternatif pengambilan keputusan dalam menentukan penerima BLT yang efektif yang dapat menyaring 40% masyarakat yang seharusnya tidak mendapatkan BLT. **Kata Kunci:** sistem pendukung keputusan, bantuan langsung tunai, *weighted product model*

## 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 3 tahun 2008 tentang pelaksanaan Program BLT untuk Rumah Tangga Sasaran (RTS), pelaksanaannya harus langsung menyentuh dan memberi manfaat langsung kepada masyarakat miskin, mendorong tanggung jawab sosial bersama dan dapat menumbuhkan kepercayaan masyarakat kepada perhatian pemerintah yang secara konsisten benar-benar memperhatikan RTS yang pasti merasakan beban yang berat dari kenaikan harga BBM. Bantuan Langsung Tunai (BLT) adalah kompensasi yang diberikan pemerintah kepada keluarga fakir miskin agar mereka dapat meningkatkan taraf kesejahteraan sosialnya guna mengurangi beban ekonomi yang semakin menekan kehidupan mereka, sebagai akibat naiknya harga BBM yang membawa dampak naiknya harga kebutuhan pokok.

Pada dasarnya BLT bertujuan untuk memberikan bantuan langsung tunai kepada Rumah Tangga Miskin (RTM), ditujukan untuk memberikan kompensasi terhadap pengurangan subsidi bahan bakar minyak guna: membantu masyarakat miskin agar tetap dapat memenuhi kebutuhan dasarnya, mencegah penurunan taraf kesejahteraan

masyarakat miskin akibat kesulitan ekonomi, meningkatkan tanggung jawab sosial bersama.

Tujuan penelitian ini adalah memberikan usulan untuk prioritas penerima BLT agar tepat sasaran dan dapat membantu pemerintah dalam pengambilan keputusan karena ditengarai banyaknya kasus penyaluran BLT yang tidak tepat sasaran. Sehingga pembuatan sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima BLT sangat diperlukan.

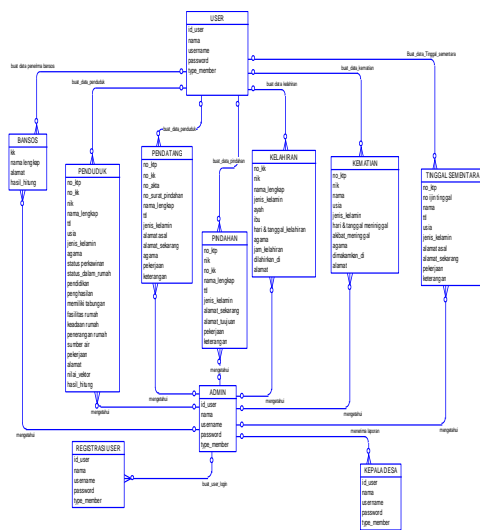
## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di desa Bulang, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo yang memiliki 6 (enam) pedukuhan dan 8 (delapan) Rukun Warga (RW) dengan luas wilayah 170,780 hektar dan jumlah penduduk 3921 jiwa. Mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani, peternak, dan penjual klepon.

Berdasarkan standar yang termuat dalam BPS (Badan Pusat Statistik), maka kriteria yang digunakan untuk menentukan masyarakat yang berhak menerima bantuan sosial, termuat dalam tabel berikut ini:



Setelah pembuatan *context diagram* dan *data flow diagram level 1*, maka akan dilakukan tahapan perancangan atau desain sistem. Desain sistem terdiri dari desain *database* yang akan digunakan. Desain *database* dibuat sesuai dengan hasil analisis dan kebutuhan pengguna. Setelah itu, dilakukan pembuatan sistem per hak akses. Terakhir dilakukan desain tampilan sistem berdasarkan perancangan yang telah dibuat. Berikut merupakan gambar desain *database* yang digunakan:



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah tahapan analisis dan desain selesai, maka akan dilanjutkan pada proses pembuatan sistem. Ada 4 hak akses yang dapat mengakses sistem ini. Keempat hak akses tersebut yaitu admin, kepala desa, kepala dusun, dan staff kependudukan.



Gambar 4. Form Login



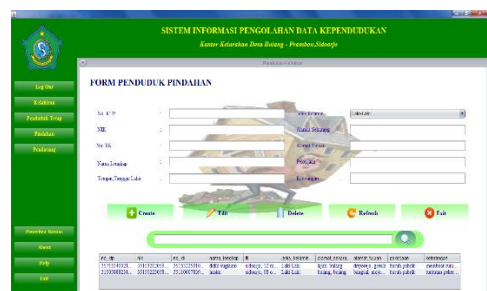
Gambar 5. Form Data Kelahiran

Pada form data kelahiran berfungsi untuk menginput data kelahiran yang terjadi didalam lingkup desa bulang. Selain itu terdapat juga tombol penduduk tetap yang berfungsi untuk menginput dan mengolah data penduduk tetap.



Gambar 6. Form Penduduk Tetap

Pada gambar 6, data penduduk tetap selain diinputkan, juga diolah untuk menentukan nilai terkecil untuk menentukan bantuan sosial dari pemerintah. Selain itu juga terdapat tombol pindahan seperti berikut ini:



Gambar 7. Form Penduduk Pindahan

Dalam form penduduk pindahan, staff kependudukan berhak untuk menginputkan data penduduk yang akan pindah dari desa bulang menuju daerah lain.



Gambar 8. Form Penduduk Pendatang

Gambar 9. Form Kematian Penduduk

Gambar 10. Form Tinggal Sementara

Gambar 11. Form Penghitungan Penerima BLT

Pada form seperti pada gambar 11, menampilkan data tabel penduduk tetap. Jika di klik tombol penerima bansos, maka sistem akan menghitung berdasarkan metode *Weighted Product Model* siapa saja penduduk yang berhak menerima BLT seperti yang akan ditampilkan pada gambar di bawah ini:

Gambar 12. Form Penerima BLT

#### 4. KESIMPULAN

Sistem pendukung keputusan yang dibuat telah dapat memenuhi kebutuhan penentuan penerima BLT di desa Bulang. Dari hasil penghitungan, dapat dihasilkan suatu alternatif pengambilan keputusan dalam menentukan penerima BLT yang efektif yang dapat menyaring 40% masyarakat yang seharusnya tidak mendapatkan BLT. Sistem informasi ini sudah dapat menyimpan data yang dimasukkan oleh user atau pengguna. Sistem juga sudah bisa memberikan notifikasi data telah tersimpan. Bila terdapat kesalahan jenis masukan, sistem juga sudah dapat memberikan pemberitahuan. Untuk keamanan sistem, dilengkapi dengan fitur login dan penggantian password.

Saran yang penulis berikan kepada peneliti selanjutnya adalah untuk mengembangkan sistem ini berbasis *mobile* yang akan lebih memudahkan user dalam mengakses melalui *smartphone* di masyarakat.

#### 5. REFERENSI

- [1] Ahmadi, A., & Wiyanti, D. T. 2014. *Implementasi Weighted Product (WP) dalam Penentuan Penerima Bantuan Langsung Masyarakat PNPM Mandiri Perdesaan*. SNATI, 19-20.
- [2] Amsyah, Zulkifli. (2000). *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Didik Setiawan, Yhoni Agus Setyo Mahendra. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Penduduk Pada Kantor Desa Kebonsari*, vol 4 (2), halaman 6.
- [4] Didin S, Bunyamin, (2015). *Aplikasi Pengolahan Data Penduduk di Kantor Kelurahan Margawati*, vol 12 (1), halaman 7.

- [5] Hersatato L, Agus Prasetyo U, Aji Supriyanto. 2012. *Rancang Bangun Sistem Informasi Penentuan Tingkat Kemiskinan Penduduk Untuk Pronokonis*, vol 7 (7), halaman 8.
- [6] HM, Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Kendall, JA, Kendall, EJ, 2011, *System Analysis and Design: Eighth Edition*, Prentice Hall, New Jerse.
- [8] Kristanto, Andri. 2007. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya* . Klaten: Gava Media.