

NASKAH PUBLIKASI

**APLIKASI PEMILIHAN JASA TUKANG MENGGUNAKAN
METODE WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB**

Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

Yuniar Setiawan

5150411076

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

NASKAH PUBLIKASI

**APLIKASI PEMILIHAN JASA TUKANG MENGGUNAKAN
METODE WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB**

Disusun oleh:

YUNIAR SETIAWAN

5150411076



Tri Widodo, S.T., M.Kom.

Tanggal: 24 Agustus 2019.....

APLIKASI PEMILIHAN JASA TUKANG MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB

Yuniar Setiawan, Tri Widodo²

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro

²Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Pendidikan

Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
Email: yuniarsetiawan69@gmail.com

ABSTRAK

Tukang merupakan salah satu bidang usaha yang banyak dicari di Yogyakarta. Seiring dengan perkembangan penduduk, penduduk membutuhkan tempat tinggal. Saat ini banyak masyarakat yang menjadikan tukang sebagai pekerjaan. Namun masyarakat masih banyak kesulitan untuk mencari jasa tukang, karena minimnya informasi mengenai penyedia jasa tukang. Selain itu masyarakat masih banyak yang merasa harga jasa tukang mahal. Karena tidak ada informasi mengenai harga jasa tukang dan kinerja jasa tukang tersebut.

Aplikasi Pemilihan Jasa Tukang Menggunakan Metode Weighted Product berbasis web ini meliputi sebuah sistem yang memberikan informasi mengenai jasa tukang. Sehingga Aplikasi Pemilihan Jasa Tukang Menggunakan Metode Weighted Product berbasis web dapat membantu masyarakat dalam mencari atau menggunakan jasa tukang tanpa takut harga mahal dan kinerja yang tidak bagus.

Aplikasi ini dapat mempermudah masyarakat Yogyakarta dalam memilih jasa tukang dan melihat rekomendasi jasa tukang yang sudah disarankan berdasarkan ongkos dan rating.

Kata kunci : Aplikasi, Weighted Product, Jasa Tukang

1.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi memiliki peran penting dalam masyarakat karena hadirnya teknologi informasi dapat mempermudah akses informasi dengan cepat. Hal tersebut membuat teknologi informasi berkembang sangat cepat sejalan dengan meningkatnya kualitas sumber daya manusia yang terfokus dalam ilmu teknologi informasi. Dalam era yang kini serba canggih, banyak terobosan terbaru dalam penyediaan jasa baik berbasis website ataupun berbasis mobile.

Layanan jasa tukang pada saat ini banyak dibutuhkan dalam masyarakat seperti renovasi, dekorasi dan membangun rumah. Pada saat ini masih

banyak masyarakat khususnya masyarakat Yogyakarta masih kesulitan dalam memilih jasa tukang, karena minimnya informasi mengenai jasa tukang dan masih banyak masyarakat Yogyakarta yang merasa harga jasa tukang mahal, karena tidak ada informasi mengenai harga jasa tukang dan kinerja tukang tersebut.

Permasalahan yang dialami masyarakat dapat diselesaikan dengan adanya aplikasi pemilihan jasa tukang berbasis web dengan menggunakan metode Weighted Product di wilayah Yogyakarta yang dapat membantu masyarakat dalam memilih jasa tukang yang sesuai dengan kebutuhan dan budget .

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Sistem yang dibuat hanya dalam lingkup wilayah Yogyakarta.
- b. Sistem ini ditujukan untuk pencari tukang yang mencari jasa tukang bangunan di daerah Yogyakarta berdasarkan kriteria yang ditentukan meliputi ongkos harian dan rating tukang.
- c. Sistem ini terdapat detail mengenai pencari tukang yang mencari jasa tukang meliputi nama, nomer telepon dan alamat, keahlian, ongkos harian dan foto tukang.
- d. Admin sebagai pengelola website yang memiliki hak akses penuh untuk aplikasi pemilihan jasa tukang berbasis web
- e. Sistem yang dibangun berbasis web menggunakan PHP dan MySQL.
- f. Sistem menggunakan metode Weighted Product untuk mencari jasa tukang sesuai dengan budget dan kriteria yang sudah ditentukan.

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan suatu sistem yang memberikan informasi mengenai jasa tukang sehingga memudahkan masyarakat yang mencari jasa tukang untuk merenovasi maupun dekorasi rumah.

2. KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

2.1 Landasan Teori

[12] Penelitian Terdahulu membahas mengenai bagaimana membangun sebuah sistem pendukung keputusan pembelian sepeda motor dengan metode Weighted Product yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan bagi pengguna yaitu memudahkan konsumen dalam proses pengambilan keputusan pembelian sepeda motor. Sistem ini dirancang menggunakan metode Weighted Product yang diimplementasikan kedalam sebuah sistem yang memberikan alternative pilihan tipe product dengan kriteria yang diinginkan oleh pengguna, sistem mampu melakukan pengurutan alternatif product sebagai hasil rekomendasi product yang disarankan berdasarkan pemilihan alternatif merk dan jenis sepeda motor serta penentuan tingkat kepentingan pada setiap kriteria.

[3] Penelitian terdahulu membahas bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu pihak perguruan tinggi dalam menentukan atau menyelesaikan suatu masalah

dalam menentukan kinerja dosen. Dalam pengambilan keputusan ini penulis menggunakan metode Weight Product dalam menentukan kinerja dosen.

[17] Dalam penelitian ini membahas bagaimana mengimplementasikan metode Weighted Product dalam pemilihan rumah tinggal dengan berdasarkan. Hasil pengujian menunjukkan nilai preferensi dan skor akhir keluaran sistem yang dibuat sama persis dengan hasil perhitungan manual yang menunjukkan validitas sistem berbasis web yang dibuat.

[6] Penelitian terdahulu membahas bagaimana menerapkan metode Weight Product dalam penerimaan karyawan, dimana metode Weighted Product adalah metode penyelesaian dengan menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan, proses ini halnya sama dengan proses normalisasi.

2.2 Aplikasi

[2] Aplikasi adalah program siap pakai yang digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

[15] Aplikasi Adalah Program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan tugas yang diinginkan pengguna.

2.3 Jasa

[8] Jasa sering juga disebut dengan layanan yaitu aktifitas ekonomi yang melibatkan sejumlah interaksi dengan konsumen atau barang-barang milik, tetapi tidak menghasilkan transfer kepemilikan.

[11] jasa adalah dengan memberikan sesuatu pelayanan kepada orang lain yang membutuhkan pelayanan tersebut akan tetapi secara definisi jasa itu adalah setiap tindakan atau aktivitas dan bukan benda, yang dapat ditawarkan oleh suatu

pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya bersifat intangible (tidak berwujud fisik), konsumen terlibat aktif dalam proses produksi dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu.

2.4 Tukang

[19]Tukang merupakan orang yang langsung mengerjakan pekerjaan dilapangan dalam bidang tertentu sesuai petunjuk kepala tukang. Orang-orang ini biasanya memiliki sedikit keterampilan.

[14]Tukang adalah tenaga yang mempunyai ketrampilan khusus sesuai pekerjaan yang dilaksanakan. Ketrampilan tukang ini biasanya didapat dari belajar pada tukang yang lebih senior dan dari pengalaman kerjanya. Dalam menjalankan pekerjaannya tukang perlu dibantu pembantu tukang yang tugasnya melayani antara lain menyediakan bahan dan alat kerja. Pembantu tukang tidak memerlukan ketrampilan khusus karena kerjanya terutama hanya menjalankan perintah dari tukang. Upah untuk tukang tentunya lebih tinggi dibandingkan pembantu tukang

2.5 Website

[1]Website merupakan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

[24]Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut hyperlink, sedangkan text yang dijadikan media penghubung disebut hypertext.

2.6 HTML (*HypeTtext Markup Language*)

[16]HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman web. Halaman ini dikenal sebagai web page.

[5]HTML adalah script pemrograman yang mengatur bagaimana kita menyajikan informasi di dunia internet dan bagaimana informasi itu membawa kita melompat dari satu tempat ke tempat lainnya.

2.7 JavaScript

[23]JavaScript adalah bahasa scripting kecil, ringan, berorientasi objek yang ditempelkan pada kode HTML dan di proses di sisi client. JavaScript digunakan dalam pembuatan website agar lebih interaktif dengan memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML melalui eksekusi perintah di sisi browser. JavaScript dapat merespon perintah user dengan cepat dan menjadikan halaman web menjadi responsif.

[4]JavaScript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang berfungsi digunakan untuk menambahkan interaksi antara halaman web dengan pengunjung halaman web. JavaScript dijalankan pada sisi klien yang akan memberikan kemampuan fitur-fitur tambahan halaman web yang lebih baik dibandingkan fitur-fitur yang terdapat pada HTML.

2.8 PHP

[5]PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website dinamis dan interatif. Dinamis artinya website tersebut bisa berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu. Interaktif artinya PHP dapat memberikan feedback bagi user.

[13]PHP adalah akronim Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkan kembali web browser menjadi kode HTML.

2.9 DBMS (*Database Management Sistem*)

[20]DBMS (*Database Management Sistem*) adalah data yang saling berhubungan yang dikelompokkan dalam sebuah tabel atau beberapa tabel dan sebuah aplikasi program yang mengatur cara mengakses data tersebut, management data meliputi struktur informasi penyimpanan dan mekanis untuk memanipulasi informasi yang ada dalam basis data.

[22]DBMS (*Database Management Sistem*) merupakan paket program (software) yang dibuat agar memudahkan dan mengefisienkan pemasukan, pengeditan, penghapusan dan pengambilan informasi terhadap database. Software yang tergolong kedalam DBMS antara lain, Microsoft SQL, MySQL, Oracle, dan lain-lain.

2.10 Database

[9]Database adalah sekumpulan file yang saling berhubungan yang diolah dan dikontrol oleh

sebuah software komputer yang disebut database management sistem.

[11] Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

2.11 Weighted Product

[10] Metode *Weighted Product* (WP) merupakan salah satu metode yang sederhana dengan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana setiap rating harus dipangkatkan dengan bobot atribut yang bersangkutan. Hal tersebut di atas dinamakan normalisasi.

2.12 ERD (Entity Relationship Diagram)

[21] ERD suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak, ERD juga merupakan model konseptual yang dapat mendeskripsikan hubungan antar file yang digunakan untuk memodalkan struktur data serta hubungan antar data

2.13 Kardinalitas Relasi

[25] Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan yang lain

2.14 DFD (Data Flow Diagram)

[18] Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automata atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai aturan

3. METODE PENELITIAN

3.1 Analisis

Analisis yaitu kegiatan yang dilakukan untuk menguraikan kebutuhan terhadap sistem yang akan dibangun, dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.2 System Design (Desain Sistem)

Mengidentifikasi semua permasalahan yang ada terdapat didalam sistem ini, Berdasarkan data yang didapat. Desain model dalam menyusun sistem ini menggunakan DFD (Data Flow Diagram) untuk menggambarkan

proses alur kerja sistem dan ERD (Entity Relationship Diagram) untuk menggambarkan databasenya.

3.3 Implementation (Penerapan)

Sistem ini diimplementasikan secara lokal menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, javascript dan database MySQL. HTML digunakan sebagai tempat menulis halaman web, PHP sebagai inti dari pemrograman web yang digunakan untuk proses perhitungan dan proses menghubungkan antara sistem dengan database. Javascript yang digunakan dalam sistem ini terbentuk fungsi yang sudah dibuat, fungsinya bernama jquery yang akan dipanggil sistem.

3.4 Testing (Pengujian)

Pada tahap ini pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Pengujian dilakukan dengan black box testing, yaitu pengujian atau testing dengan cara melihat alur kinerja dan output program yang dihasilkan. Pengujian ini untuk mengetahui fungsi-fungsi yang diharapkan seperti output dihasilkan secara benar dari input, dan database diakses serta diupdate secara benar dan mengujinya apakah akan menjalankan fungsi-fungsi tersebut secara tepat. Uji coba dilakukan dengan mencoba fungsi menu apakah sudah sesuai harapan.

3.5 Maintenance (Pemeliharaan)

Pemeliharaan sistem adalah tahap terakhir dalam metode waterfall, pemeliharaan sistem yang dimaksud adalah pemeliharaan yang mencakup koreksi dari berbagai error atau bug yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan sistem dapat dilakukan oleh seorang admin untuk meningkatkan kualitas sistem agar jauh lebih baik.

4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem

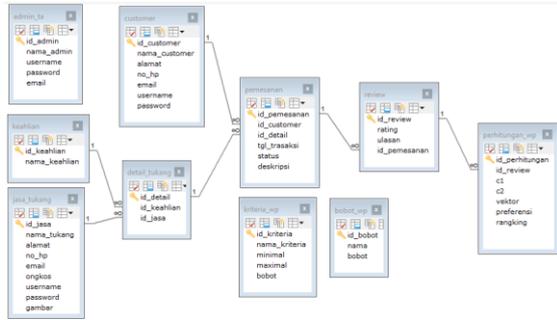
Dalam tahapan identifikasi masalah yang termasuk dalam sub bab analisa dan perancangan sistem diuraikan bagaimana nantinya perangkat lunak aplikasi pemilihan jasa tukang menggunakan metode *Weighted Product* berbasis web. Dalam bab ini permasalahan yang ada akan dipecahkan dan diuraikan satu persatu dengan metode/teori-teori yang nantinya masalah tersebut diselesaikan dan aplikasi

pemilihan jasa tukang ini bisa membantu bagi masyarakat dalam memilih jasa tukang sesuai kebutuhan dan budget yang ada.

4.2 Rancangan Sistem

Perancangan sistem adalah sketsa dari alir proses pengolahan data. dalam rancangan suatu sistem menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) sebagai metode alue datanay dan ERD sebagai pemodelan datanya. Proses perancangan data menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) yang terbagi diagram konteks, diagram jenjang, level 1 dan DFD level 2.

a. Diagram relasi antar tabel menggambarkan primary key dan foreign key yang terdapat pada setiap tabel yang digunakan untuk merelaikan antar tabel. Diagram relasi tabel digambarkan pada gambar 1 dibawah ini.



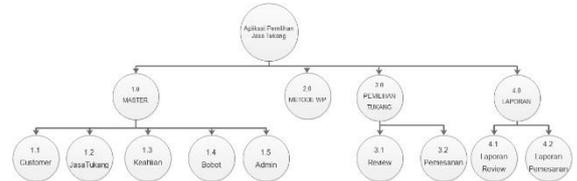
Gambar 1 Relasi Tabel

b. Diagram konteks ditunjukkan pada gambar 2 yaitu gambaran sistem secara garis besar. Proses dimana adanya interaksi antara admin ,customer dan jasa tukang. Dalam diagram konteks ini memperlihatkan bahwa admin dapat melakukan semua proses yang ada pada aplikasi yaitu keahlian, kriteria, bobot, review, jasa tukang dan detail jasa tukang. Customer dapat melakukan regisstrasi, melihat bobot, melihat dan memberi rating, dapat mencari jasa tukang. Jasa tukang dapat melakukan registrasi, menginputkan keahlian dan diberikan rating oleh customer



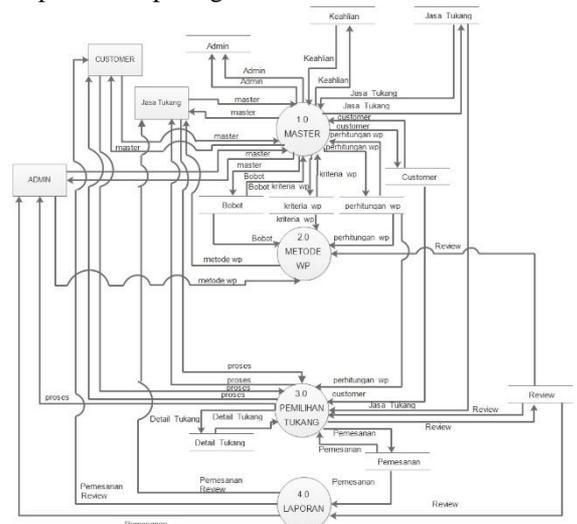
Gambar 2 Diagram Konteks

b.Diagram Diagram mengambarkan struktur dari sistem berupa suatu bagan berjenjang yang menggambarkan semua proses yang ada pada sistem dan digunakan untuk mempersiapkan penggambaran diagram arus dan kelevel-level bawah.



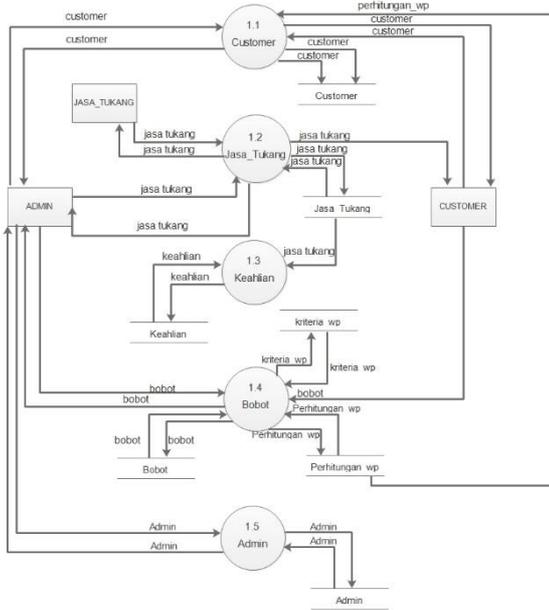
Gambar 3 Diagram Jenjang

c. *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 merupakan suatu proses yang dibuat untuk menggambarkan asal dan tujuan data yang keluar dari sistem serta proses yang terjadi didalam sistem. Pada DFD level 1 ini akan dijelaskan mengenai proses login, master, proses dan laporan. Rancangan DFD level 1 dapat dilihat pada gambar 4



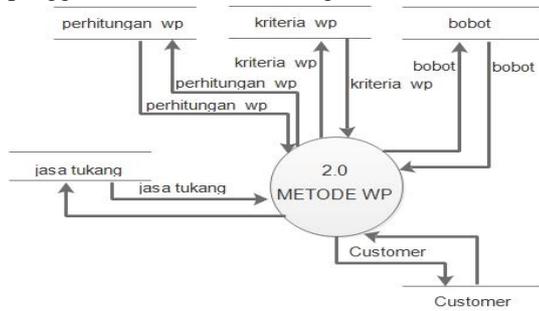
Gambar 4 DFD Level 1

d. DFD (*Data Flow Diagram*) level 2 proses 1 adalah penjabaran dari proses master. Proses yang ada didalamnya ada 6 proses yaitu proses admin, customer, jasa tukang, bobot dan keahlian. Perhitungan metode Weighted Product terdapat pada tabel bobot yang diambil dari tabel jada_tukang dan tabel review yang nantinya akan di tampilkan ketika customer mencari tukang sesuai dengan kriteria. Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 2 dapat di lihat pada gambar 5



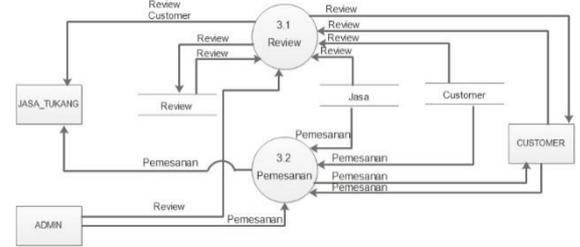
Gambar 5 DFD Level 2 Proses 1

e. DFD (Data Flow Diagram) level 2 proses 2 ini penjabaran dari proses Metode Weighted Product. Proses yang ada memproses data dari tabel bobot, review, perhitungan_wp, kriteria dan jasa tukang yang nantinya output yang dihasilkan sesuai yang diinginkan oleh user pengguna saat memilih tukang.



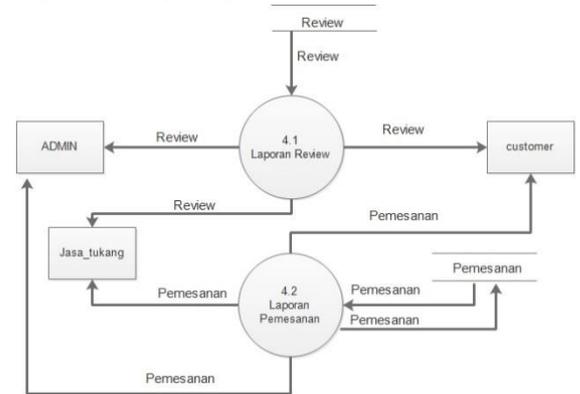
Gambar 6 DFD Level 2 Proses 2

f. DFD (Data Flow Diagram) level 2 proses 3 ini penjabaran dari proses pemilihan tukang. Proses yang ada didalamnya ada 2 proses yaitu Review dan Pemesanan. Jasa tukang akan menerima pesanan dari customer dan customer memberikan rating atau review kepada jasa tukang yang sudah digunakan. Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 4 dapat di lihat pada gambar 7



Gambar 7 DFD Level 2 Proses 3

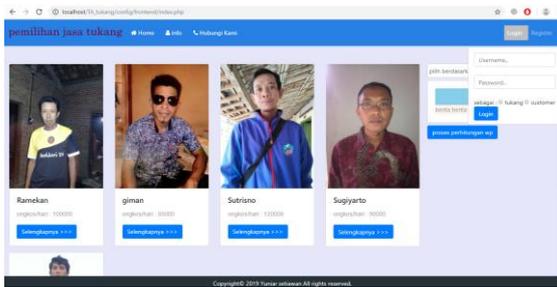
g. DFD (Data Flow Diagram) level 2 proses 4 adalah adalah penjabaran dari proses laporan. Proses yang ada didalamnya yaitu proses laporan pemesanan dan review. Pada laporan pemesanan data diambil dari tabel pemesanan, dan laporan review diambil dari tabel review. Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 5 dapat di lihat pada gambar 8



Gambar 8 DFD Level 2 Proses 4

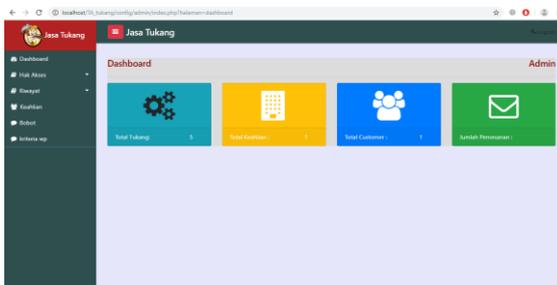
5. IMPLEMENTASI SISTEM

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implementasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan. Dalam tahap implementasi ini akan dijelaskan mengenai perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun sistem ini, file-file yang digunakan dalam membangun sistem.



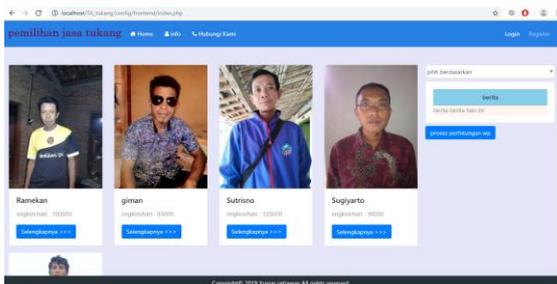
Gambar 9 Halaman Login

Halaman ini merupakan tampilan halaman login untuk tukang dan customer. tukang dapat mengelola data tukang. Selain itu customer dapat melakukan pemesanan dan memberikan rating. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 9



Gambar 10 Halaman Utama Admin

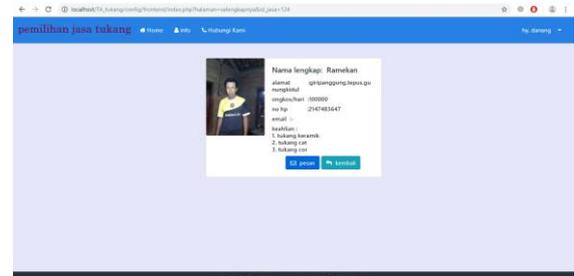
Gambar 10 Halaman ini merupakan tampilan halaman utama admin. Admin dapat mengelola semua data diantaranya data admin, data customer, data tukang, data pemesanan, data review, data keahlian dan data bobot



Gambar 11 Halaman Tukang Dan Customer

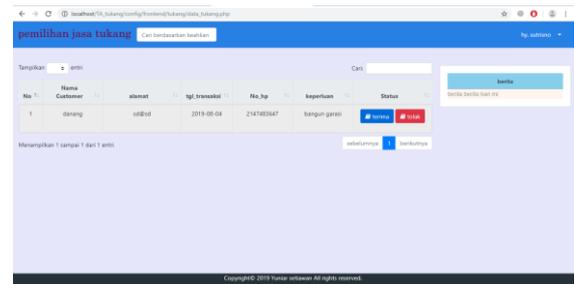
Gambar 11 ini merupakan tampilan awal ketika customer dan tukang membuka aplikasi ini. Pada halaman ini menampilkan semua data data tukang yang sudah terdaftar terdapat juga combobox yang digunakan untuk memilih data tukang berdasarkan harga tertinggi, harga terendah, rating dan perhitungan Weighted Product. Pada halaman ini terdapat juga menu login yang digunakan customer untuk melihat data data tukang lebih lengkap dan digunakan jasa tukang yang ingin

mendaftarkan dirinya. Selain itu terdapat menu register yang digunakan customer data jasa tukang jika belum mempunyai akun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 11



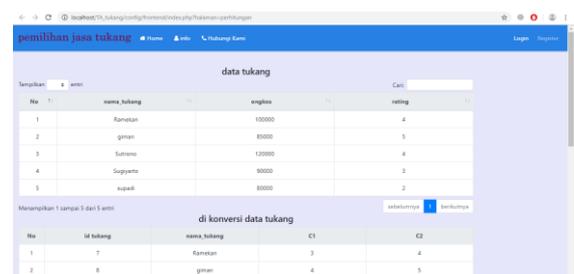
Gambar 12 Halaman Pemesanan Tukang

Gambar 12 customer mendapatkan jasa tukang, customer dapat melakukan pemesanan jasa tukang. Setelah melakukan pemesanan jasa tukang customer tinggal menunggu balasan dari tukang yang sudah customer pilih. Setelah permintaan customer diterima dan jasa tukang sudah selesai melakukan tugasnya customer dapat memberikan rating untuk jasa tukang yang sudah menyelesaikan tugasnya



Gambar 13 Halaman Tukang

Gambar 13 tukang yang sudah dipilih dapat menerima dan menolak pemesanan yang sudah dilakukan oleh customer. Setelah jasa tukang menerima permintaan customer dan selesai menyelesaikan tugasnya customer dapat memilih button selesai supaya jasa tukang bisa dipilih oleh customer lain



Gambar 14 Perhitungan Weighted Product

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian yang dilakukan penulis pada masyarakat Yogyakarta, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu:

- Aplikasi ini menggunakan metode weighted product dapat mempermudah masyarakat dalam memilih jasa tukang.
- Metode Weighted Product yang digunakan sistem mampu melakukan pengurutan jasa tukang sebagai hasil rekomendasi jasa tukang yang disarankan berdasarkan ongkos dan rating

6.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan setelah melakukan penelitian ini dan melakukan percobaan terhadap sistem yang sudah dibuat yaitu:

- Pencarian jasa tukang diharapkan dapat dibuat lebih banyak keahlian.
- Sistem informasi yang semakin berkembang disarankan untuk kedepannya perlu dikembangkan dalam versi mobile.

UCAPAN PERSEMBAHAN

Naskah Publikasi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- Bapak Dr. Bambang Moertono Setiawan, M.M., CA., Akt. Selaku Rektor Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Bapak Sutarman, S.Kom., M.Kom., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro Universitas Teknologi Yogyakarta
- Ibu Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom selaku Ketua program studi Teknik Informatika Universitas Teknologi Yogyakarta
- Bapak Tri Widodo, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing
- Kepada kedua orang tua yang telah memberikan do'a serta dukungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Abdulloh, R. (2016), Easy & Simple Web Programming, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2]Abdurahman, H. dan Riswaya, A.R. (2014), APLIKASI PINJAMAN PEMBAYARAN

SECARA KREDIT PADA BANK YUDHA BHAKTI, Computech & Bisnis, 8(2), 61–69.

- [3]Agustin, Y.H. dan Kurniawan, H. (2015), Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Weighted Product (Studi Kasus: STMIK Pontianak), Sminar Informatika, 5(3), 177–182.
- [4]Binarso, Y.A., Sarwoko, E.A. dan Bahtiar, N. (2012), PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEB PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS DIPONEGORO, Journal of Informatics and Technology, 1(1), 72–84.
- [5]Enterprise, J. (2018), HTML, PHP dan MySQL untuk Pemula, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [6]Fajarianto, O., Iqbal, M. dan Cahya, J.T. (2017), Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Weighted Product, Jurnal Sisfotek Global, 7(1), 49–55.
- [7]Hutahaean, J. (2014), Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta: Deepublish.
- [8]Idri (2015), Ekonomi dalam Perspektif, Jakarta: Prenadamedia Group.
- [9]Mulyani, S. (2016), Metode Analisis dan Sistem, Bandung: ABDI SISTEMATIKA.
- [10]Nofriansyah, D. and Defit, S. (2017), Multi Criteria Decision Making(MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta: Deepublish.
- [11]Nugraha, R., Harsono, A. dan Adi, H. (2014), Usulan Peningkatan Kualitas Pelayanan Jasa pada Bengkel “ X ” Berdasarkan Hasil Matrix (Studi Kasus di Bengkel AHASS PD . Sumber Motor Karawang), , 01(03), 221–231.
- [12]Nurjannah, N., Arifin, Z. dan Khairina, D.M. (2015), Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Montor Dengan Metode Weight Product, Jurnal Informatika Mulawarman, 10(2), 2–6.
- [13]Oktavian, D.P. (2010), Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP, Yogyakarta: MediaKom.
- [14]Setiawan, H. (2006), Efektivitas waktu kerja kelompok tukang, TEKNIK SIPIL, 7(1), 58–66.
- [15]Sianturi, F.A. (2013), PERANCANGAN APLIKASI PENGAMANAN DATA DENGAN KRIPTOGRAFI ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES),

- Informatika, IV(1), 42–46.
- [16]Suhartanto, M. (2012), Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan MySQL, *Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 4(1), 1–8.
- [17]Supriyono, H. dan Sari, C.P. (2015), Pemilihan Rumah Tinggal Menggunakan Metode Weight Product, *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 234(14), 23–28.
- [18]Sutabri, T. (2012), Analisis Sistem Informasi, Yogyakarta: ANDI Publisher.
- [19]Walangitan, R. (2012), PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE WORK SAMPLING PADA PEKERJAAN KOLOM DAN BALOK MEGA TRADE CENTER MANADO, *TEKNO-SIPIL*, 10(57), 14–20.
- [20]Widodo, A.W. dan Kurnianingsih, D. (2017), SISTEM BASIS DATA, Malang: UB Press.
- [21]Yakub (2012), Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [22]Yanto, R (2016), Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL, Yogyakarta: Deepublish.
- [23]Yatini, I. (2014), Aplikasi pengolahan citra berbasis web menggunakan javascript dan jquery, *JURNAL TEKNIK*, 3(1), 1–8.
- [24]Yuhefizar, Moduto dan Hidayat, R. (2009), Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla(CMS), Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [25]Yurindra (2017), SOFTWARE ENGINEERING, Yogyakarta: Deepublish.