



Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Alat Kerja Di PT Smart Tbk Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara Dengan Metode String Matching

Abdul Hakim Dalimuthe¹, Hari Syahputra²
^{1,2}Universitas Al Washliyah Labuhanbatu, Rantauprapat, Indonesia

Info Artikel

Article history:

Received: 21 12 2018
Revised: 13 01 2019
Accepted: 28 01 2019

Kata Kunci:

Alat Kerja
SPK
String Matching

Penulis Korespondensi:

Abdul Hakim Dalimuthe
abdulhakimdalinunthe@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to design a decision support application system for the selection of work tools at the Office of Division 5 of the Plantation of Brussel Labuhanbatu Utara. Advances in technology are very rapid, especially in the field of computer information technology. Encouraging the emergence of new innovations in the presentation of information to meet information needs. Presentation of data or information in the form of subjects or objects in a company or institution requires a database. The results of the research obtained by the author are the decision support system for selecting work tools at PT Smart Tbk Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara with the String Matching Method successfully carried out, the names of workers, work tools that must be filled in, and also reports.

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk merancang sebuah sistem aplikasi pendukung keputusan pemilihan alat kerja di Kantor Divisi 5 Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara. Kemajuan di bidang teknologi sangat pesat terutama di bidang teknologi informasi komputer. Mendorong munculnya inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Penyajian data atau informasi baik berupa subjek maupun objek dalam suatu perusahaan atau lembaga memerlukan adanya suatu database. Hasil penelitian yang diperoleh penulis ialah sistem pendukung keputusan pemilihan alat kerja di PT Smart Tbk Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara Dengan Metode String Matching berhasil dilakukan, nama pekerja, alat kerja yang harus diisi, dan juga laporan.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan di bidang teknologi sangat pesat terutama di bidang teknologi informasi komputer. Mendorong munculnya inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Penyajian data atau informasi baik berupa subjek maupun objek dalam suatu perusahaan atau lembaga memerlukan adanya suatu database.[1] Dalam hal ini dibutuhkan Aplikasi pemilihan alat kerja yang berhubungan dengan Database. Database adalah suatu kumpulan data atau informasi yang kompleks, dimana data tersebut disusun menjadi beberapa kelompok dengan tipe data yang sejenis, dimana setiap datanya saling berhubungan satu sama lain atau dapat berdiri sendiri, sehingga mudah di akses. Penggunaan database kini banyak digunakan oleh berbagai lembaga untuk berbagai kepentingan. Salah satunya yakni penggunaan dalam menangani database pengeluaran/pemasukan alat kerja di PT Smart Tbk Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara.

Sistem pengarsipan pada kantor divisi di PT Smart Tbk Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara saat ini masih di lakukan dengan penyimpanan arsip seperti data kepegawaian, dan data surat masih berbentuk fisik berupa dokumen dan penyimpanan masih menggunakan lemari arsip, hal ini dapat menyebabkan ruang penyimpanan memakan tempat yang cukup besar, pencarian data memerlukan waktu yang sedikit lama sehingga penyajian informasi kurang efektif, selain itu juga penumpukan data yang cukup banyak dapat menyebabkan kerusakan pada dokumen. Dalam hal ini Aplikasi yang menggunakan Metode string matching

yang merupakan bagian dalam pencarian string memegang peranan penting untuk mendapatkan dokumen yang sesuai dengan kebutuhan informasi dengan lebih cepat dan akurat juga aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan Database Mysql.[2] dengan menggunakan metode String sehingga dapat memutuskan dalam pemilihan Alat kerja di kantor divisi PT Smart Tbk Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara sehingga kedepannya dapat digunakan Untuk mengatasi masalah yang ada pada kantor divisi PT Smart Tbk Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara mengenai masalah mendataan alat kerja karyawan dengan menggunakan metode string matching, penulis tertarik membuat skripsi dengan judul **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Alat Kerja di PT Smart Tbk Perkebunan Brussel Labuhanbatu Utara Dengan Metode String Matching**.

II. KAJIAN LITERATUR

1. Pengertian aplikasi

Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa.[3] aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan.[4] data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang di harapkan. Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu.[5]

2. Pengertian perancangan

Perancangan mempunyai 2 maksud, yaitu:”untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.[6] Perancangan menurut jurnal Hanik Mujiati dan Sukadi adalah suatu kreasi untuk mendapatkan suatu hasil akhir dengan mengambil suatu tindakan yang jelas, atau suatu kreasi atas sesuatu yang mempunyai kenyataan fisik”. [7] Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perancangan merupakan tahap lanjut dari analisis sistem untuk membuat sebuah rancangan sistem baru yang lebih baik dari sebelumnya.

3. Pengertian sistem pendukung keputusan

Dikutip dalam buku Dicky Nofriansyah, S.Kom., M.Kom. Sistem pendukung keputusan adalah:”sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen sistem pendukung keputusan lain).[8] sistem pengetahuan (respositori pengetahuan domain masalah yang ada pada sistem pendukung keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan anatra dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan)”. Sistem pendukung keputusan adalah sebuah himpunan/kumpulan prosedur berbasis model untuk memproses data dan pertimbangan untuk membantu manajemen dalam pembuatan keputusannya.[6]

Menurut jurnal Raymundus Nandy Irawan, Wawan Laksito YS., Sri Siswanti (1993:55), “Sistem pendukung keputusan sebagai sekumpulan tools komputer yang terintegrasi yang mengijjinkan seorang decision maker untuk berinteraksi langsung dengan komputer untuk menciptakan informasi yang berguna dalam membuat keputusan semi terstruktur dan keputusan tak terstruktur yang tidak terantisipasi.[9]

4. Pengertian sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur,[1] sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur ini adalah sistem akuntansi. Sistem ini didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, pembelian dan buku besar. Sedangkan dengan pendekatan komponen.[10]

Dalam jurnal Yeremia Yuliawan, M.J. Dewi Yani Sunarto, Tony Soebijono (2013:85), sistem dapat didefinisikan:”sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan ini misalnya adalah sistem komputer yang didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak”. [11]

Sistem menurut jurnal Eka Iswandy (2015:72), adalah:”terdiri dari berbagai unsur yang saling melengkapi dalam mencapai tujuan dan sasaran. Unsur- unsur yang terdapat dalam sistem itulah yang disebut dengan subsistem. Subsistemsubsistem tersebut harus saling berhubungan dan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien”. [12]

Pengertian String Matching Pencocokan string (string matching) menurut jurnal Ida Mulyawati, Ridho Taufiq Subagio, Deny Martha, (2017:51), diartikan: "sebagai sebuah permasalahan untuk menemukan pola susunan karakter string di dalam string lain atau bagian dari isi teks". String matching menurut Ihsan Dedy Boy Marpaung dalam jurnalnya (2013:164), adalah: "proses pencarian semua kemunculan query yang selanjutnya disebut pattern ke dalam string yang lebih panjang".

Dari definisi diatas dapat di artikan string matching adalah sebuah metode pencocokan yang dapat digunakan dalam suatu pemilihan atau metode pembantu dalam menentukan suatu pilihan.

6. Implementasi

Pembahasan ini akan menampilkan dan memberi gambaran tampilan utama ataupun halaman utama adalah awal mulai aplikasi ini, seperti gambar dibawah ini :1.Menu utama dapat dilihat pada Gambar 1. dibawah ini :

Gambar 1. Halaman Menu Utama



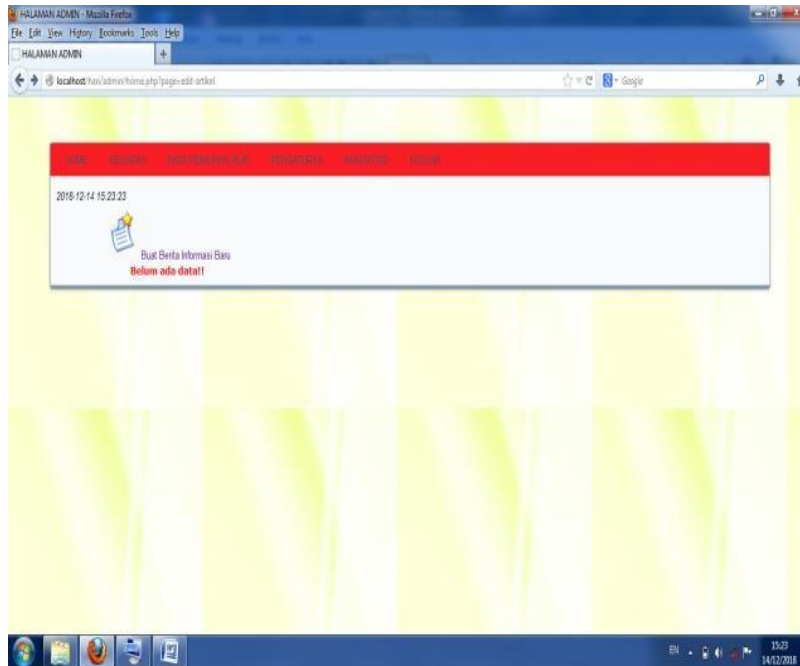
Sedangkan menu ini untuk login admin, seperti pada Gambar 2. dibawah ini :

Gambar 2. Menu tampilan login



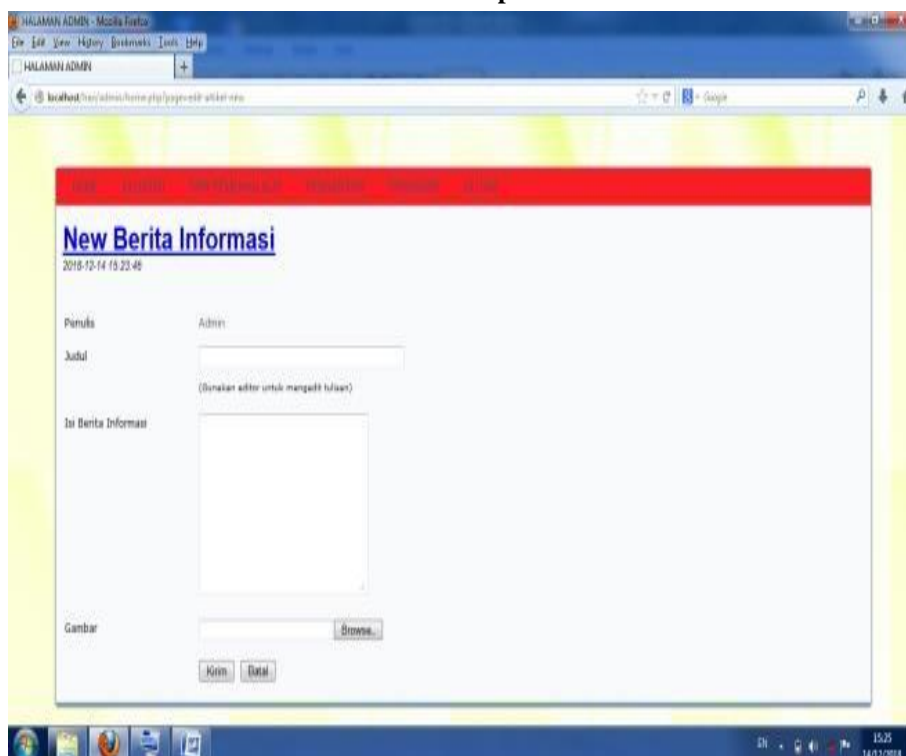
Sedangkan menu ini untuk halaman informasi, seperti pada Gambar 3. dibawah ini:

Gambar 3. Menu Tampilan Informasi

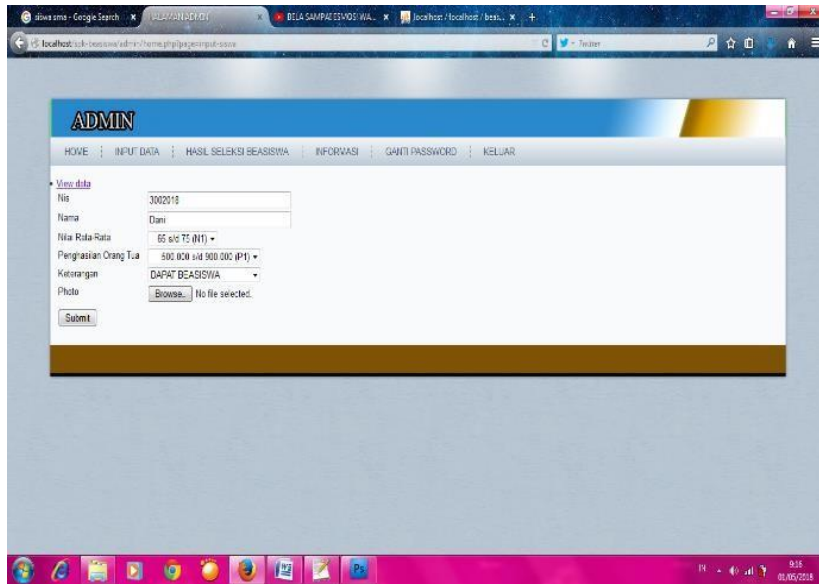


Sedangkan dimenu ini halaman input informasi baru, seperti pada Gambar 4. dibawah ini

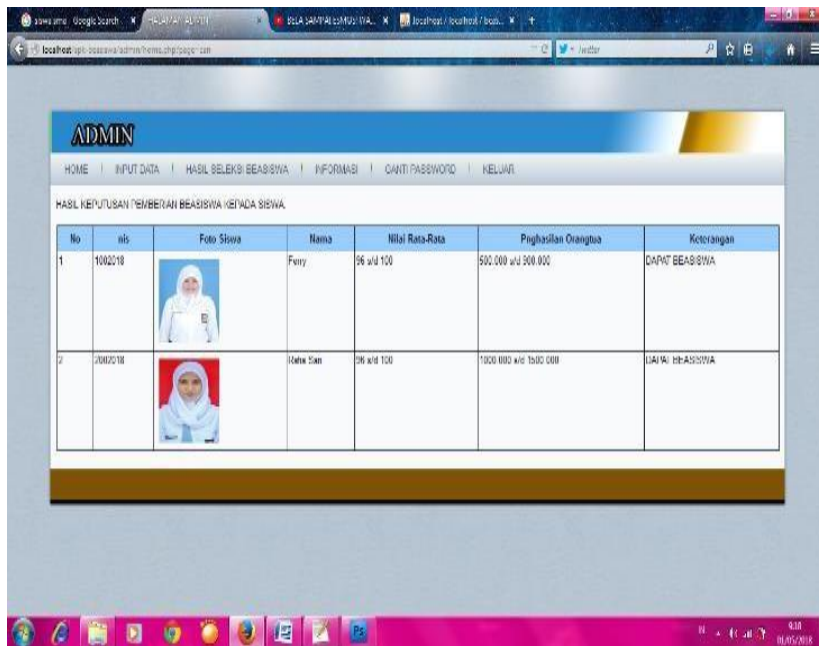
Gambar 4. Menu Input Informasi



Sedangkan di menu ini untuk menginputkan data-data siswa, seperti pada Gambar 5. di bawah ini :
Gambar 5. Input Data



Gambar 5. Menu Hasil seleksi



7. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa pada bab-bab yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi ini dapat membantu pihak sekolah dalam menentukan beasiswa di Smk Raudlatul Ulluum Aek Nabara.
2. Adanya koneksi web yang lebih memudahkan user dalam mengakses data-data yang ada dalam database.
3. Dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan beasiswa di smk raudlatul ullum dengan metode simple addeectiv weighting berbasis web, maka pihak sekolah tersebut dapat lebih ditingkatkan lagi dimasa yang akan datang.

REFERENSI

- [1] S. Zulkifli, "Implementasi Sistem Keamanan SQL Injection Dalam berbasis web," *Ejurnal.Univalabuhanbatu.Ac.Id*, vol. 04, no. 01, pp. 13–17, 2020, [Online]. Available: <https://ejurnal.univalabuhanbatu.ac.id/index.php/u-net/article/download/164/130>.
- [2] F. Edi, P. T. Informatika, and F. U. A. Labuhanbatu, "UNET | Jurnal Ilmiah Teknik Informatika LPPM Universitas Al Washliyah Labuhanbatu UNET | Jurnal Ilmiah Teknik Informatika ISSN . 2460-3694 , Vol . 2 No . 1 Februari 2018," vol. 2, no. 1, pp. 2–5, 2018.
- [3] D. I. G. H. Wirhan Fahrozi, Samsir, "Penerapan E-Commerce Pada Toko Bunga Underwear," *J. Tek. Inform.*, vol. 04, no. 01, pp. 1–6, 2020.
- [4] W. Fahrozi, P. T. Informatika, T. Informatika, F. U. A. Labuhanbatu, T. Mulia, and K. Medan, "U-NET : Jurnal Teknik Informatika LPPM – Universitas Al Washliyah Labuhanbatu 23 | P a g e U-NET : Jurnal Teknik Informatika Sebagai langkah awal yang dilakukan supaya dapat mengetahui gambaran permasalahan yang dihadapi dalam menentukan rasa yam serama a," vol. 3, no. 5, pp. 23–27, 2019.
- [5] Samsir, "Klasifikasi Penyakit Tenggorokan Hidung Telinga (THT) Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Dengan Metode Learning Vektor Quantization (THT) Di RSUD Rantauprapat Labuhanbatu Klasifikasi penyakit Tenggorokan Hidung Telinga (THT) Menggunakan," vol. 05, no. 01, pp. 38–47, 2019.
- [6] D. Indra *et al.*, "SPK Untuk Pemilihan Kepala Sekolah Menggunakan Metode Saw dan Profile Matching," vol. 4, no. 1, pp. 7–12, 2020.
- [7] P. T. Informatika and F. U. A. Labuhanbatu, "U-NET : Jurnal Teknik Informatika LPPM – Universitas Al Washliyah Labuhanbatu 18 | P a g e U-NET : Jurnal Teknik Informatika Sebagai langkah awal yang dilakukan supaya dapat mengetahui gambaran permasalahan yang dihadapi oleh bagian kesiswaan adalah denga," vol. 3, no. 4, pp. 18–22, 2019.
- [8] Samsir and Syaiful Zuhri Harahap, "Application Design Resume Medical By Using Microsoft Visual Basic. Net 2010 At the Health Center Appointments," *Int. J. Sci. Technol. Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–20, 2020, doi: 10.46729/ijstm.v1i1.5.
- [9] M. Siddik and S. Samsir, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pos (Point of Sale) Untuk Kasir Menggunakan Konsep Bahasa Pemrograman Orientasi Objek," *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 4, no. 1, p. 43, 2020, doi: 10.35145/joisie.v4i1.607.
- [10] J. H. P. Sitorus *et al.*, "Perancangan pengontrol lampu rumah miniatur dengan menggunakan micro controler arduino berbasis android 1," vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2020.
- [11] M. V. B. Net, "PADA TOKO URIP MOTOR," no. September, pp. 1–6, 2020.
- [12] U. Verawardina, F. Edi, and R. Watrionthos, "Analisis Sentimen Pembelajaran Daring Pada Twitter di Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan Metode Naïve Bayes," vol. 5, pp. 157–163, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2604.