Review Jurnal berjudul:

Sistem Pakar Penentuan Jenis Ekstrakurikuler Siswa

Dengan Metode Forward Chaining di SDN Sukabumi Utara 05 Pagi

PENULIS: MUHAMMAD HISYAM MUZAKKI, TAMBA ERIKSON SINAGA, GOLDIE GONADI (JURNAL TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER, VOL. 2 NO. 2, 2023, HAL. 44–49) The team





Agit Rahadian - 22110006

Angga Winata - 22110010

Bima Wiryadi Praja - 22110020

Nuron Fadilah - 22110059



IDENTITAS JURNAL

IDENTITAS JURNAL

Keterangan Informasi

Judul Artikel Sistem Pakar Penentuan Jenis Ekstrakurikuler Siswa Dengan Metode

Forward Chaining di SDN Sukabumi Utara 05 Pagi

Nama Penulis Muhammad Hisyam Muzakki, Tamba Erikson Sinaga, Goldie Gonadi

Institusi STMIK Widuri, Jakarta

Jurnal Teknik Informatika dan Komputer

Volume dan Edisi Vol. 2, No. 2, 2023

Halaman 44-49

ISSN Tidak disebutkan dalam file

Metode Penelitian Rekayasa perangkat lunak berbasis sistem pakar – forward chaining



TUJUAN DAN LATAR BELAKAN6 PENELITIAN





TUJUAN DAN LATAR BELAKANG PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem pakar berbasis forward chaining guna membantu siswa SD dalam menentukan jenis ekstrakurikuler yang sesuai dengan karakteristik mereka. Masalah yang diangkat berasal dari ketidaktahuan siswa mengenai ekstrakurikuler yang cocok, serta kurangnya alat bantu berbasis teknologi yang bisa digunakan guru untuk mengarahkan siswa secara sistematis.

Poin penting: Penelitian ini bersifat aplikatif dan berbasis kasus nyata di SDN Sukabumi Utara 05 Pagi.

METODE PENELITIAN

METODE PENELITIAN

Penelitian im menggunakan pendekatan pengembangan sistem (system development) dengan metode forward chaining yang termasuk dalam teknik inferensi dalam sistem pakar.

Tahapan:

117 117 2 117 117 3 117

Studi Literatur

Untuk memahami konsep sistem pakar dan metode forward chaining.

Wawancara

Menggali kebutuhan sistem dari guru dan siswa.

Observasi

Mengetahui jenis ekstrakurikuler yang tersedia.





Pengumpulan data pengetahuan

Disusun dalam bentuk rule IF-THEN.

Implementasi sistem

Menggunakan PHP dan MySQL.



Pengujian sistem

Menggunakan metode black box testing.

METODE FORWARD CHAININ6



Metode forward chaining merupakan penalaran progresif, yaitu sistem akan menarik kesimpulan berdasarkan fakta-fakta awal yang diinput pengguna (dalam hal ini, karakteristik siswa), dan mencocokkannya dengan basis aturan untuk menghasilkan rekomendasi.

Contoh rule:

IF suka olahraga AND suka kerjasama THEN ekstrakurikuler = Futsal

Sistem ini memproses input hingga semua kondisi rule terpenuhi, lalu memberikan rekomendasi.



Knowledge Base

Sistem mengidentifikasi 6 jenis ekstrakurikuler yang tersedig:



Kode

A01

A02

A03

A04

A05

A06

Nama Ekstrakurikuler

Seni Musik

Seni Tari

Pencak Silat

Futsal

Pramuka

Paskibra



Kriteria dan Karakteristik Siswa Sistem menggunakan 20 kriteria untuk menilai kesesuaian siswa:

Kode & Kriteria

B01 Suka bernyanyi B02 Suka bermain musik B03 Memiliki konsentrasi dan ingatan yang kuat B04 Mempunyai fisik yang sehat B05 Suka menari B06 Suka meniru gerakan tubuh B07 Suka bekerja sama dalam tim B08 Menyukai bela diri (pencak silat) B09 Memiliki jiwa pantang menyerah B10 Mempunyai mental yang kuat

B11 Suka bermain futsal atau bola

B12 Memiliki karakter disiplin

B13 Mempunyai berat ideal

B14 Memiliki jiwa kejujuran

B15 Tidak mudah takut akan alam sekitar

B16 Memiliki jiwa kepemimpinan

B17 Memiliki rasa bertanggung jawab

B18 Mempunyai tinggi ideal

B19 Mempunyai postur tegap

B20 Mampu melakukan PBB

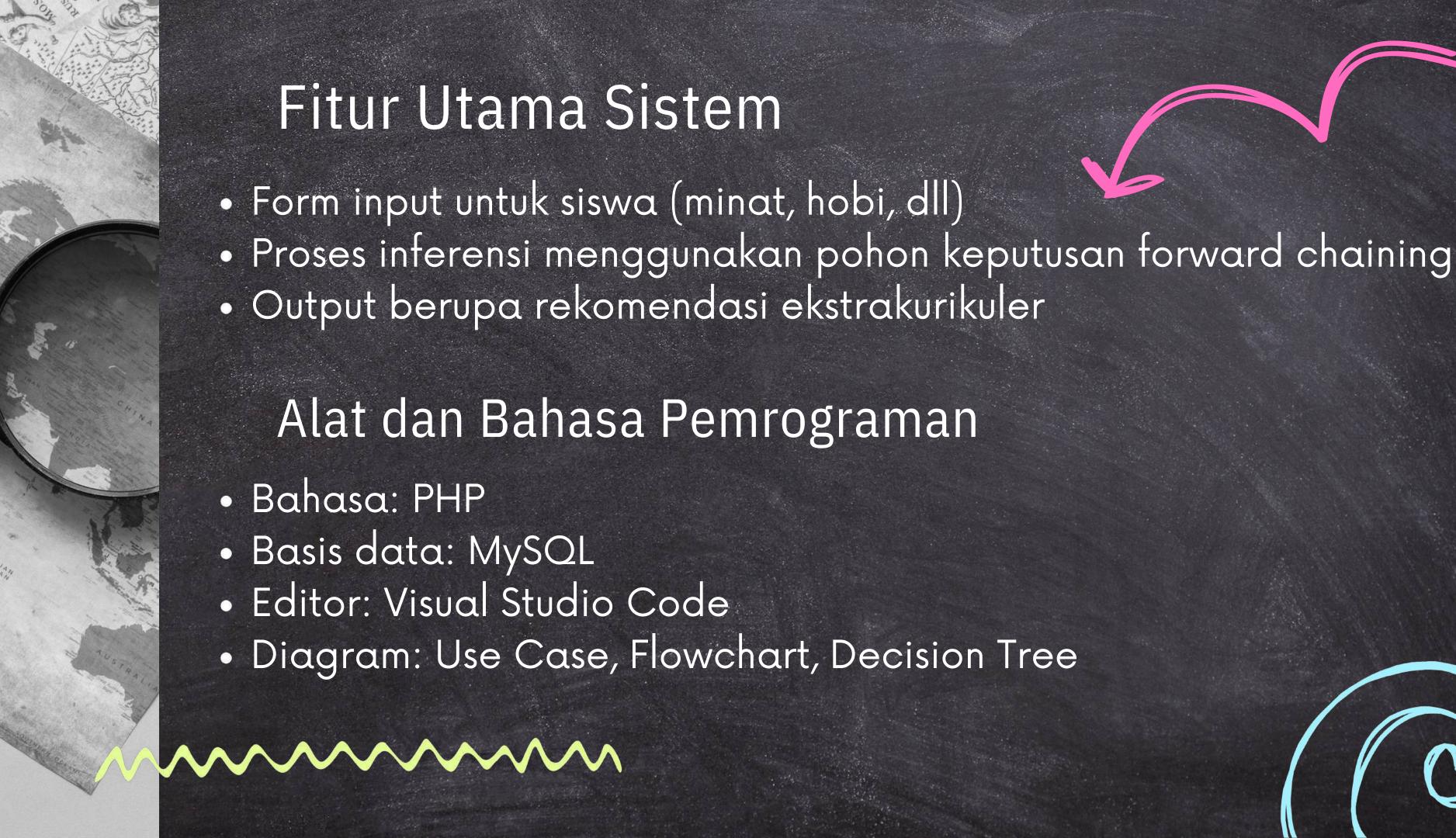


• 20 kriteria penilaian karakteristik siswa

• 6 aturan inferensi dengan format IF-THEN



IMPLEMENTASI SISTEM



KELEBIHAN PENELITIAN

. KELEBIHAN PENELITIAN

- 1.Penerapan metode tepat guna Forward chaining cocok untuk menyelesaikan permasalahan seperti rekomendasi pilihan berdasarkan input karakteristik.
- 2.**Aplikasi langsung di dunia pendidikan** Penelitian ini tidak hanya teoritis, tetapi diterapkan langsung di sekolah dasar.
- 3.**Desain sistem cukup lengkap** Dilengkapi dengan use case diagram, flowchart sistem, serta rule base terstruktur.
- 4.Interface user-friendly Antarmuka sistem dibuat sederhana, sesuai dengan pengguna (guru/siswa SD).
- 5.**Pengujian fungsional berhasil** Berdasarkan pengujian blackbox, sistem dapat berjalan sesuai fungsinya.

KEKURAN6AN PENELITIAN

KEKURANGAN PENELITIAN

- 1.**Tidak ada uji validasi pengguna akhir** Tidak ditemukan data kuantitatif dari guru atau siswa mengenai kepuasan penggunaan sistem.
- 2.**Tidak membandingkan dengan metode pakar lain** Misalnya: backward chaining, decision tree, atau metode klasifikasi lain.
- 3.**Referensi kurang luas dan tidak mutakhir** Beberapa referensi merupakan sumber lama dan tidak mengacu ke jurnal internasional atau IEEE.
- 4.**Tidak ada analisis performa sistem** Tidak ditemukan metrik seperti akurasi, presisi, atau waktu respon sistem.
- 5.**Pendekatan masih mono-aspek** Hanya mempertimbangkan input minat/hobi, tanpa mempertimbangkan psikologi atau pengukuran kecerdasan majemuk siswa.

STRUKTUR PENULISAN JURNAL

STRUKTUR PENULISAN JURNAL

Abstrak Singkat, jelas, menjelaskan tujuan, metode, dan hasil

Pendahuluan Menjelaskan latar belakang dan tujuan

Metode Detil dan relevan, menjelaskan penggunaan forward chaining

Hasil & Diskusi Menjelaskan hasil desain dan tampilan sistem, namun diskusi terbatas

Kesimpulan Menyimpulkan fungsi sistem dan keberhasilannya

Daftar Pustaka

internasional

Hanya 8 referensi, sebagian belum mutakhir dan kurang jurnal



SARAN PENGEMBANGAN

SARAN PENGEMBANGAN

1.Tambahkan pengujian langsung dari pengguna akhir (user acceptance test).

- 2.Gunakan data statistik untuk **mengukur efektivitas sistem** (misalnya akurasi rekomendasi).
- 3.Pertimbangkan integrasi dengan kecerdasan buatan berbasis machine learning.
- 4.Kembangkan untuk multiplatform (misal mobile app).
- 5.Gunakan **framework validasi sistem pakar** seperti Delphi Method atau Confusion Matrix jika ke depannya pakai ML.



KESIMPULAN REVIEW

KESIMPULAN

Jurnal ini merupakan karya ilmiah aplikatif yang berhasil menunjukkan bagaimana metode forward chaining dapat diterapkan dalam sistem pakar rekomendasi ekstrakurikuler siswa SD. Meski belum kuat dalam evaluasi pengguna dan analisis statistik, kontribusinya terhadap pengembangan sistem pendukung keputusan di bidang pendidikan cukup signifikan.

Rekomendasi:

Layak dijadikan referensi untuk mahasiswa, guru TIK, serta peneliti pemula yang ingin mengembangkan sistem pakar berbasis aturan sederhana.

