

**POLA KECENDERUNGAN PENERAPAN METODE FP-
GROWTH TERHADAP PARA PEKERJA DALAM
MENGIKUTI SELEKSI CPNS**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Gelar Sarjana
Komputer*

1. Siti Waelah : 16175015
2. Rika Amelia : 16175050
3. Eneng Nurhasanah : 16175040



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
2020**

ABSTRACT

Civil servants are elements of the state apparatus that have a very significant role, namely as one of the organizers of development and government to achieve national goals. The problem that occurs is the large number of applicants for Candidates for Civil Servants from year to year. The growth of Civil Servants has increased every year, starting from 2003 to December 2010, the number increased by 714,800 people (1.64%). In 2015, the number of civil servants in Indonesia reached 4.455.303. The number of people who when to become Civil Servants because the job is considered to be more secure both in terms of income and in the future. Meanwhile, being an entrepreneur is considered more uncertain. The method used in the research is FE-Growth, because FP-Growth works better and faster than the Apriori Algorithm. This research provides a solution that that is a offered, namely opening the mindset of prospective workers that success is not considered to be a Civil Servants, there are so many field of work that match your interest ant talents. In addition, it provides understanding to the parents of prospective workers to provides information and encouragement to increase productivity with their interests and talents. The trend pattern of prospective Civil Servants Candidates obtained a support value > 0.441 , a Confidence value > 0.900 an Lift Ratio Value > 1.015 . This application has tested several users and got a score of 80 so that it can be categorized as good and acceptable to users.

Keywords: Civil Servants, FP-Growth, Value Support, Value Confidence, Lift Ratio



ABSTRAK

Pegawai Negeri Sipil merupakan unsur aparatur negara yang memiliki peran yang sangat berarti yaitu sebagai salah satu penyelenggara pembangunan dan pemerintahan untuk mencapai tujuan nasional. Masalah yang terjadi ialah banyaknya peminat Calon Pegawai

Negeri Sipil dari tahun ke tahun. Pertumbuhan Pegawai Negeri Sipil mengalami peningkatan setiap tahunnya, dimulai pada tahun 2003 hingga desember 2010 mengalami peningkatan jumlah sebesar 714.800 orang (1,64%). Pada tahun 2015 jumlah PNS di Indonesia mencapai angka 4.455.303. Banyaknya orang yang ingin menjadi Pegawai Negeri Sipil karena pekerjaan tersebut dinilai lebih terjamin baik secara penghasilan maupun masa depan. Sementara menjadi seorang wirausahawan dinilai lebih tidak pasti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *F-P Growth*, karena *F-P Growth* bekerja lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dengan algoritma Apriori. Penelitian ini memberikan solusi yang ditawarkan yaitu membuka pola pikir calon para pekerja bahwa kesuksesan bukan dinilai harus menjadi Pegawai Negeri Sipil, banyak sekali bidang pekerjaan yang cocok yang sesuai dengan minat dan bakat. Selain itu Memberikan pemahaman terhadap orangtua calon pekerja untuk memberikan informasi dan semangat guna meningkatkan produktifitas dengan minat dan bakat yang dimiliki. Pola kecenderungan peminat Calon Pegawai Negeri Sipil diperoleh nilai *Support* > 0.441, Nilai *confidence* > 0.900 dan nilai *Lift Ratio* > 1.015. Aplikasi ini telah diuji ke beberapa pengguna dan mendapat nilai 80 sehingga dapat dikategorikan termasuk baik dan dapat di terima oleh pengguna.

Kata kunci: Pegawai Negeri Sipil, *FP-Growth*, nilai *Support*, nilai *Confidence*, nilai *Lift Ratio*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pegawai Negeri Sipil (PNS) merupakan unsur aparatur negara yang memiliki peranan yang sangat berarti yaitu sebagai salah satu penyelenggara pembangunan dan pemerintahan untuk mencapai tujuan nasional. Menurut Undang-undang Nomor 43 Tahun 1999 yang mengamanatkan setiap instansi Pusat/Provinsi/Kabupaten/Kota wajib memiliki Sumber Daya Manusia Pegawai Sipil yang dapat memenuhi persyaratan baik secara kuantitas maupun kualitas sehingga dapat menyelenggarakan tugas pemerintahan dan pembangunan. Pegawai negeri sipil merupakan pekerjaan yang belakangan ini sangat diminati oleh masyarakat Indonesia. Pemerintah hampir setiap tahun membuka formasi Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) melalui pelamar umum guna untuk mengisi jabatan yang kosong. Berikut merupakan jumlah lowongan formasi yang disediakan tiap tahunnya.

Tabel 1.1 Jumlah Lowongan Formasi PNS.

Tahun	Jumlah Formasi
2014	65.000
2015	134.000
2016	81.000
2017	37.138

Menurut sumber Badan Kepegawaian Negara (BKN) (2016) pertumbuhan PNS mengalami peningkatan tiap tahunnya, dimulai pada tahun 2003 hingga Desember 2010 mengalami peningkatan jumlah sebesar 714.800 orang (1,64%). Pada tahun 2008-2010 kenaikan tertinggi mencapai 10,8%, kemudian pada tahun 2015 jumlah PNS di Indonesia menunjukan angka sebesar 4.455.303 yang tersebar disemua wilayah di negara Indonesia. Namun untuk dapat menjadi PNS harus melewati beberapa tahap, seperti yang sudah ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2002 pasal 2 ayat 1 bahwa pengadaan Pegawai Negeri Sipil dilakukan mulai perencanaan, pengumuman, pelamaran, penyaringan atau seleksi, pengangkatan Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) sampai dengan pengangkatan menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS).

Namun terjadi permasalahan klasik yaitu misalnya saja pada APBN (Anggaran Perencanaan Belanja Negara) 2019, dari alokasi belanja negara untuk pembangunan nasional antara lain infrastruktur, pengurangan kemiskinan dan pengangguran sekitar Rp2.461,1 T,

0,34% atau Rp.855.4 T dialokasikan belanja pegawai di pemerintahan dan kementerian. Sementara 0.316% atau Rp. 778.9 T digunakan untuk belanja non pegawai, dan sisanya 0.335% atau Rp. 826.8 T digunakan untuk daerah dan dana desa. Berarti presentase beban negara untuk belanja pegawai sangat dominan atau bisa dikatakan beban negara setiap bulan cukup berat.

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu FP-Growth, karena bekerja lebih baik dan lebih cepat dibandingkan algoritma Apriori. FP-Growth merupakan salah satu alternatif algoritma yang dapat digunakan untuk penentuan himpunan data yang paling sering muncul (frequent item set) dalam sebuah kumpulan data. dengan nilai tertinggi support 66,67% confidence 100.00% Penelitian dilakukan dengan menggunakan beberapa variable.

Penelitian ini memberikan solusi untuk mengetahui pola kecenderungan para pencari kerja yang sebagian besar lebih memilih menjadi aparatur sipil negara dibandingkan dengan profesi yang lain. Hal ini tentunya bertolak belakang dengan kemampuan dasar para pencari kerja yang memiliki potensi masing-masing. Sehingga diharapkan dengan hal itu, mereka menjadi sadar bahwa tidak selamanya menjadi PNS itu sukses dimasa depan. Selain itu dapat membuka pola pikir calon para pekerja bahwa kesuksesan bukan dinilai harus menjadi pns, banyak sekali bidang-bidang pekerjaan yang cocok dengan minat dan Bakat.

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya orangtua bahwa tida memaksakan anaknya untuk menjadi PNS. Oleh karenanya beban PBN negraa menjadi berkurang dan negara kita menjadi negara maju sehingga alokasi yang digunakan untuk PNS tadi bisa digunakan untuk pembangunan sesuai dengan target capaian negara.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti mengambil judul Pola Kecenderungan Penerapan Metode *Fp-Growth* Terhadap Para Pekerja Dalam Mengikuti Seleksi CPNS.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan metode *Fp-Growth* terhadap pola kecenderungan para pencari kerja dalam mengikuti seleksi CPNS?
2. Berapa nilai *support* dan *confidence* yang terbentuk dari masing-masing pola kecenderungan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Bagaimana penerapan metode *Fp-Growth* terhadap pola kecenderungan para pencari kerja dalam mengikuti seleksi CPNS

2. Untuk mengetahui Berapa nilai *support* dan *confident* yang terbentuk dari masing-masing pola kecenderungan

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat berupa

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya dan menambah pengetahuan dibidang psikologi terutama pada psikologi industri dan organisasi, serta agar dapat menjadi masukan bagi mereka yang berminat untuk menindaklanjuti hasil penelitian ini

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharap dapat mengungkap bagaimana hubungan antara pengetahuan seleksi online CPNS dengan kepercayaan terhadap proses rekrutmen CPNS pada masyarakat.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Setyowati, E. (2016). Merit System in Recruitment and Selection Process of Civil Servant Candidate in Malang Indonesia (Implementation of Recruitment and Selection of Civil Servant Candidate in 2010). *Journal of Administrative Sciences and Policy Studies* , Vol. 4, No. 1, pp. 83-95.
- [2] Respati. (2017, Januari 23). *Mengapa Banyak Orang Mudah Percaya Berita "Hoax"?*. Diunduh dari <http://nasional.kompas.com/read/2017/01/23/18181951/mengapa.banyak.orang.mudah.percaya.berita.hoax>. [di akses pada Juli 2020]
- [3] Martin, J. (2015). Studi Tentang Proses Rekrutmen Pegawai Negeri Sipil Kota Samarinda. *EJournal Ilmu Pemerintahan* , 1900-1913.
- [4] Mersa, S. (Desember 2015). Transparansi Rekrutmen CPNS Tahun 2014. *Jurnal Wacana Publik* , Vol. 11 (2) 75-81.
- [5] Dik. (2017, September 05). Apa itu tes Computer Assisted Tes (CAT) CPNS Kemenkumanham 2017, ini penjelas lengkapnya. *Tribunjogja*. Diunduh dari <https://www.google.co.id/amp/jogja.tribunnews.com/amp/2017/09/05/apaitu-teskomputer-asisted-tes-cat-cpns-kemenkumahm-2017-ini-penjelasanlengkapnya>. [di akses pada Juli 2020]
- [6] Direktorat Penyusun APBN, D. J. (2019). *Informasi APBN 2019 APBN Untuk Mendorong Investasi Dan Daya Saing Melalui Pembangunan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Direktur Penyusunan APBN.
- [8] U. S. A. Erwin (Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, “Analisis Market Basket Dengan Algoritma,” J. Generic, vol. 4, pp. 26–30, 2009.
- [9] D. Hunyadi, “Performance comparison of Apriori and FP-Growth algorithms in generating association rules,” Proc. Eur. Comput. Conf.,pp. 376–381, 2011.
- [10] Turban, et al. (2005). *Decision Support System and Intelligence Systems*.7th. Ed. Jilid 1. Yogyakarta. Penerbit ANDI.
- [11] P.-N. Tan, M. Steinbach, and V. Kumar, “Introduction to Data Mining,”p. 736, 2006.
- [12] L. Rokach and O. Maimom, *Data Mining with decision trees: theory and applications*. 2007.
- [13] J. Han and M. Kamber, *Data Mining: Concepts and Techniques*3rdedition.2011.
- [14] D. Samuel, “Penerapan Stuktur FP-Tree dan Algoritma FP-Growth dalam Optimasi Penentuan Frequent Itemset,” Growth (Lakeland).

- [15] F. X. Arunanto and S. Isman, "ALGORITMA PARALEL FP-GROWTHUNTUK PENGGALIAN KAIDAH ASOSIASI PADA JARINGAN KOMPUTER," J. Ilm. Teknol. Inf., vol. 9, pp. 37–41, 2011.
- [16] Rafsanjani, R., 2015, Pencarian Association rule Pada Data Pengguna Aplikasi Android Dengan Metode Fp- Growth, Malang.
- [17] Miranda Nur Qolbi Aprilina, Wiranto, dan Widodo "Analisa Konsistensi Pola Peminjaman Buku Menggunakan Algoritma FP-Growth", Undergraduate skripsi, Program Studi Informatika, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 2016.
- [18] Hilda Herasmus," "Analisa Customer Service System Menggunakan Metode Data Mining Dengan Algoritma FP-Growth", Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI): Vol. 2, Oktober 2017.
- [19] Nur Rohman Ardani dan Nur Fitriana (2016)." Sistem Rekomendasi Pemesanan Sparepart dengan Algoritma FP-Growth (Studi Kasus PT.Rosalia Surakarta)", Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia, 6-7 Februari 2016.
- [20] Joshua J.V., Alao O.D., Adebayo A.O., dan Onanuga G.A., Ehinlafa E.O., Ajayi O.E. "Data Mining: A Book Recommender System Using Frequent Pattern Algorithm", Journal of Software Engineering and Simulation, Volume 3 ~ Issue 3, pp: 01-13 2016.
- [21] K.Dharmarajan, Dr.M.A.Dorairangaswamy (2016)," WEB USAGE MINING: IMPROVE THE USER NAVIGATION PATTERN USING FPGROWTH ALGORITHM", Elysium Journal, Engineering Research & Management, Hal. 32-35, Vol.3
- [22] Rini Anggrainingsih, Nach Rowi Khoirudin, Haryono Setiadi (2017). "Discovering Drugs Combination Pattern Using FPGrowth Algorithm", 4th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI)", Proc. EECSI 2017, Yogyakarta, Indonesia, 19-21 September
- [23] Sugiyono. 2011. Metode Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Penerbit Alfabeta.
- [24] Gustian, D., Rustaman, K., Nurfitri, A., Nurani, Y. G., Noviansyah, N. R., & Junfithrana, A. P. (2019). Pemantauan Pola Pengunjung Perpustakaan Dengan Metode FP-Growth Guna Meningkatkan Fungsi Perpustakaan. *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, 3 (2), 149 – 160.