

4. Pada penelitian ini metode guesstimate berbasis *historical works* digunakan untuk melakukan perhitungan estimasi biaya perangkat lunak menunjukkan pemodelan perhitungan yang sudah usang digunakan dan lemah dalam penjabaran secara teknikal.

5.2 Saran

Adapun saran dari penulis yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian lebih lanjut, pengembangan sistem ini dapat dilakukan dengan menggunakan menentukan alokasi tenaga ahli yang lebih spesifik seperti spesifikasi tenaga ahli seperti apa dapat diturunkan dalam pengembangan perangkat lunak.
2. Diperlukan teknik evaluasi yang lain pada penggunaan algoritma bagaimana menggunakan model unsupervised learning untuk menggantikan pemodelan skoring manual pada metode function point tanpa harus lagi melibatkan tenaga ahli manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alodadi, Mohammad, and Vandana P. Janeja. 2015. "Similarity in Patient Support Forums: Using TF-IDF and Cosine Similarity Metrics." In *Proceedings - 2015 IEEE International Conference on Healthcare Informatics, ICHI 2015*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 521–22.
- Arora, Shaina, and Nidhi Mishra. 2018. "Software Cost Estimation Using Artificial Neural Network." In *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Springer Verlag, 51–58.
- As'ary ramadhan. 2019. "Estimasi Pada Effort Perangkat Lunak Dengan Pendekatan Feed Forward Neural Network Backpropagation (FFNN-BP)."
- Azath, Hussain, Marimuthu Mohanapriya, and Somasundaram Rajalakshmi. 2020. "Software Effort Estimation Using Modified Fuzzy C Means Clustering and Hybrid ABC-MCS Optimization in Neural Network." *Journal of Intelligent Systems* 29(1): 251–63.
- Bhatnagar, Roheet. 2012. "Comparing Soft Computing Techniques For Early Stage Software Development Effort Estimations." *International Journal of Software Engineering & Applications* 3(2): 119–27.
- Bilgaiyan, Saurabh, Santwana Sagnika, Samaresh Mishra, and Madhabananda Das. 2017. "A Systematic Review on Software Cost Estimation in Agile Software Development." *Journal of Engineering Science and Technology Review* 10(4): 51–64.
- Dalpiaz, Fabiano et al. 2019. "Detecting Terminological Ambiguity in User Stories: Tool and Experimentation." *Information and Software Technology* 110: 3–16.
- Jayasiriwardene, Thiruni D., and Gamage Upeksha Ganegoda. 2020. "Keyword Extraction from Tweets Using NLP Tools for Collecting Relevant News." In *Proceedings - International Research Conference on Smart Computing and Systems Engineering, SCSE 2020*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 129–35.
- Karl Wieggers, Joy Beatty. 2013. *Software_Requirements_3rd_Edition_compressed*.
- Kumar, Kiran, and Yashvanth Kumar. 2020. "Software Effort Estimation for COCOMO-II Projects Using Artificial Neural Network." *International Journal of Research and Scientific Innovation (IJRSI) | VII*. www.rsisinternational.org.
- M Syauqi Haris. 2020. "Teknik Ekstraksi Katalog Fitur Dari Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Sebagai Basis Pengembangan Software Product Lines." <https://www.researchgate.net/publication/344333408>.

- Maqдум, Amru Nizar, Andi Reza Perdanakusuma, Widhy Hayuhardhika, and Nugraha Putra. 2019. 3 *Implementasi Metode COCOMO II Untuk Estimasi Biaya Pengembangan Perangkat Lunak Di CV. Profile Image Studio*. <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- Osmanbegović, Edin, Mirza Suljić, and Haris Agić. 2017. 30 Journal article *A Review Of Estimation Of Software Products Development Costs*. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:068645>.
- Pospieszny, Przemyslaw, Beata Czarnacka-Chrobot, and Andrzej Kobylinski. 2018. “An Effective Approach for Software Project Effort and Duration Estimation with Machine Learning Algorithms.” *Journal of Systems and Software* 137: 184–96.
- Ramadhan, ary, Agus Sihabuddin, and Azhari S N. “Estimasi Biaya Proyek Perangkat Lunak Menggunakan JST Dan Algoritma Genetika Estimation of Project Software Costs Using ANN and Genetic Algorithms.” 2018.
- Ren, Aihua, and Chen Yun. 2013. “Research of Software Size Estimation Method.” In *Proceedings - 2013 International Conference on Cloud and Service Computing, CSC 2013*, IEEE Computer Society, 154–55.
- Rezende, Allan Vinicius, Leila Silva, André Britto, and Rodrigo Amaral. 2019. “Software Project Scheduling Problem in the Context of Search-Based Software Engineering: A Systematic Review.” *Journal of Systems and Software* 155: 43–56.
- Rizkiana Putri, Rahmi et al. *Model Fuzzy Gaussian Untuk Optimasi Akurasi Estimasi Waktu Proyek Perangkat Lunak*.
- Sarwosri, Himmatul Azizah et al. 2011. “Ekstraksi Metadata Dokumen Software Requirement Specification (Srs).”
- Valerie Marthaler. *Function Point Counting Practices Manual Release 4.2.1*.
- Venkataiah, V., Ramakanta Mohanty, J. S. Pahariya, and M. Nagaratna. 2017. “Application of Ant Colony Optimization Techniques to Predict Software Cost Estimation.” In *Lecture Notes in Networks and Systems*, Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 315–25.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dataset

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
1	Pengecekan dokumen pemohon.	Queries-normal	1.017050777375698	5
2	Mengelola berkas prose staf lapangan.	Berkas-rendah	1.5292736458281675	2
3	Pemohon mengunggah berkas smartphone android file pembayaran pajak bumi terbaru alamat.	Masukan-rendah	3.010222935800751	1
4	Petugas lapangan penandaan pengukuran lokasi citra satelit digital.	Masukan-rendah	2.265777332418495	1
5	Cari berdasarkan nik.	Queries-rendah	1.0185830052942038	2
6	Pelaporan kunjungan petugas lapangan.	Queries-normal	1.2919473803043364	4
7	Pelaporan data telah diproses .	Queries-normal	1.2707143800954024	4
8	Monitoring aktivitas sistem dipantau operator.	Keluaran-normal	1.5294827210406463	5
9	Pendaftaran data pemohon izin membangun bangunan.	Masukan-normal	1.7638528040477208	4
10	Penugasan pegawai lapangan rumah pemohon.	Masukan-rendah	1.5287037380039692	1
11	Melaporkan hasil kegiatan sistem.	Masukan-normal	1.2648813354969024	4
12	Monitoring data pemohon pegawai lapangan .	Keluaran-normal	1.5280871112431798	7
13	Pelaporan data telah belum proses.	Berkas-rendah	1.260736513733864	1
14	Unduh data kunjungan.	Antarmuka-rendah	1.0098481640219688	1
15	Informasi destinasi wisata.	Keluaran-rendah	1.0430967096239327	2
16	Rekomendasi wisata berdasarkan jenis kunjungan.	Queries-tinggi	1.5128086147209008	9
17	Informasi lokasi penginapan disesuaikan berdasarkan anggaran wisatawan.	Queries-rendah	2.0199070131406187	3

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
18	Manajemen perjalanan dibuatkan otomatis sistem.	Keluaran-tinggi	1.5140694774687289	9
19	Sistem terintegrasi aplikasi arcgis dinas pariwisata.	Keluaran-normal	1.7591258046882494	7
20	Monitoring kunjungan wisatawan lokasi.	Keluaran-rendah	1.280795176923275	3
21	Pelaporan rekomendasi wisatawan.	Antarmuka-normal	1.0298984937369822	7
22	Pengiriman informasi sacara massal wisatawan.	Antarmuka-rendah	1.5184522283573945	3
23	Preview lokasi video gambar.	Keluaran-tinggi	1.2764575892686842	8
24	Merekomendasikan penginapan terdekat termurah lokasi tujuan.	Queries-normal	1.7596108036381857	7
25	Monitoring data okupansi kepala dinas pariwisata jajarannya.	Queries-normal	2.0173451874405144	7
26	Import ekspor data geojson.	Berkas-normal	1.2641926655173301	7
27	Pelaporan data kunjungan wisatawan.	Antarmuka-normal	1.2807800343632698	4
28	Sebaran data kunjungan berdasarkan visualisasi peta digital heatmap.	Antarmuka-normal	2.2677807127436003	6
29	Pengiriman informasi penginapan destinasi wisatawan.	Antarmuka-rendah	1.5265925419827302	2
30	Informasi promo event lokasi wisata.	Queries-normal	1.5273074373602866	4
31	Manajemen ruangan.	Keluaran-rendah	0.7741617426276206	3
32	Manajemen promosi marketing.	Masukan-rendah	1.01179010681808	2
33	Fitur pengembalian dana.	Masukan-rendah	0.7624041400849819	3
34	Pembuatan penawaran khusus kelompok lembaga.	Keluaran-normal	1.50621761182944	4
35	Monitoring ketersediaan ruangan.	Masukan-normal	1.0245056699961423	6
36	Pemesanan kamar manual pembayaran lokasi.	Queries-rendah	1.2655436697105567	2

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
37	Monitoring kepadatan tamu penginapan.	Keluaran-rendah	1.2784164428710938	2
38	Monitoring ketersediaan fasilitas.	Keluaran-rendah	1.0196674603968858	2
39	Monitoring ketersediaan wahana.	Antarmuka-normal	1.020942722260952	4
40	Pembayaran integrasi tiga.	Antarmuka-normal	1.0253244772553445	4
41	Kode pemesanan tamu.	Queries-normal	1.0221371583640575	4
42	Sistem transaksi online.	Antarmuka-normal	1.0312797918915748	7
43	Whatsapp api integration in all consumer activity integrasi aplikasi pesan singkat aktifitas konsumen.	Antarmuka-normal	2.998209390257086	7
44	Dashboard stok masuk keluar.	Queries-normal	1.2625118225812912	7
45	Mengakses jurnal umum.	Queries-normal	1.0213361289352179	5
46	Mengakses laporan laba rugi.	Queries-normal	1.271875250339508	5
47	Memodifikasi data jurnal umum.	Queries-normal	1.261323038637638	6
48	Mencatat stock opname.	Queries-normal	1.0253779299557209	4
49	Membatalkan faktur.	Queries-normal	0.7774703020850817	4
50	Item stok data master.	Queries-normal	1.2652499255537988	4
51	Pengumpulan data pelanggan.	Masukan-rendah	1.0227776363492012	3
52	Paket harga.	Masukan-rendah	0.7664007142186164	3
53	Faktur.	Masukan-rendah	0.5409573458135128	3
54	Pemasukan barang.	Masukan-rendah	0.7660047238071759	3
55	Pendaftaran barang.	Masukan-rendah	0.7721019913752873	3
56	Pengeluaran barang.	Queries-rendah	0.7728353132804235	3

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
57	Jurnal.	Queries-normal	0.5531455174088478	5
58	Laporan jurnal umum.	Queries-normal	1.0188274178653955	5
59	Laporan laba rugi.	Antarmuka-rendah	1.027560270950198	2
60	Dasbor stok tersedia.	Antarmuka-normal	1.0156911581754684	6
61	Dasbor pendapatan ka masuk keluar.	Queries-rendah	1.520710918555657	3
62	Pengambilan stok.	Queries-normal	0.7621438443660735	6
63	Distribusi barang teknisi.	Masukan-rendah	1.0149544805288315	3
64	Modifikasi jurnal umum.	Masukan-rendah	1.0258582334965467	3
65	Modifikasi laba rugi.	Masukan-normal	1.0345910865813495	4
66	Data utama barang.	Masukan-rendah	1.012811778113246	3
67	Pembuatan faktur.	Masukan-rendah	0.7821496014793714	3
68	Pembuatan data konsumen.	Queries-normal	1.0261632077395917	4
69	Berkas prose disertakan notifikasi.	Antarmuka-normal	1.2701479771733284	5
70	Konsumen pelacakan berkas melalui aplikasi whatsapp.	Keluaran-rendah	1.7580082214304378	3
71	Menginformasikan status pemrosesan berkas.	Keluaran-rendah	1.270079339146614	1
72	Aplikasi pesan singkat konsumen rekam jejak pemrosesan berkas selesai.	Antarmuka-normal	2.508122905343771	4
73	Mengirim notifikasi status pemberkasan staff pusat .	Antarmuka-normal	1.765056574344635	5
74	Konsumen menerima informasi berkala perihal status pemberkasan.	Keluaran-normal	2.01763108484447	7
75	Upload berkas file shapefile ukurannya diatas 1 tera byte.	Berkas-tinggi	3.253756674677134	9
76	Jam 5 sore sistem otomatis backup data penyimpanan online.	Berkas-normal	3.27517281755805	7

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
77	Tersedia fitur pencarian data.	Queries-normal	1.021524642109871	7
78	Monitoring kapasitas penyimpanan.	Berkas-normal	1.019997126609087	6
79	Manajemen berkas shapefile.	Berkas-normal	1.026616919785738	7
80	Pencarian berkas berdasarkan kunci.	Queries-normal	1.0171442234516144	7
81	Monitoring kapasitas penyimpanan.	Berkas-normal	1.019997126609087	6
82	Snapshot salinan file penyimpanan online.	Berkas-normal	1.5197102772692839	7
83	Menghubungkan sistem local penyimpanan tiga.	Berkas-normal	1.2657334074378013	7
84	Penjadwalan salinan data lokal penyimpanan online.	Antarmuka-rendah	1.7548638207571847	3
85	Upload berkas.	Berkas-rendah	0.7780838777621587	2
86	Dowload berkas.	Berkas-rendah	0.7895985752344132	2
87	Pencarian data berdasarkan kunci.	Queries-rendah	1.0205764883756636	3
88	Monitoring pembayaran pengunjung.	Keluaran-normal	1.0301612056791782	5
89	Monitoring ketersediaan kamar.	Keluaran-normal	1.02502856887877	5
90	Pengecekan membayar.	Keluaran-normal	0.7710634777943293	4
91	Informasi ketersediaan kamar.	Keluaran-normal	1.0404702361673117	7
92	Menginformasikan pengunjung masuk jatuh tempo pembayaran.	Keluaran-normal	1.7472492190343993	4
93	Menginformasikan pengunjung pembayaran.	Keluaran-normal	1.014454072713852	4
94	Pelaporan kamar terisi.	Queries-normal	1.0345395732671023	6
95	Monitoring aktivitas sistem dipantau pemilik kost.	Antarmuka-normal	1.7755801496761185	4
96	Menginformasikan pembayaran berkala.	Antarmuka-normal	1.014095176756382	4
97	Menginformasikan ketersediaan kamar.	Keluaran-normal	1.0128828480839729	7

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
98	Merubah status kamar terisi tersedia.	Masukan-rendah	1.50826014354825	2
99	Data utama kamar.	Queries-normal	1.018586453422904	6
100	Notifikasi pembayaran belum.	Antarmuka-normal	1.0373342759907245	7
101	Monitoring aktifitas sistem.	Keluaran-normal	1.0233708646148443	6
102	Monitoring pendapatan kost.	Keluaran-normal	1.040657613798976	6
103	Monitoring ketersediaan kamar.	Keluaran-normal	1.028879463672638	6
104	Merubah status kamar.	Masukan-rendah	1.0210556779056787	2
105	Daftar kamar terisi.	Keluaran-normal	1.0300550967454911	5
106	Majemen pembayaran bulanan tahunan.	Masukan-normal	1.2697375580668449	7
107	Restorasi penginputan.	Masukan-normal	0.7758766775329908	7
108	Integrasi microsoft dynamic crm sistem monitoring.	Antarmuka-normal	1.5291397067052976	7
109	Modifikasi pelaporan aktifitas kegiatan sistem.	Masukan-normal	1.5143303530911605	6
110	Monitoring data terhubung langsung server microsoft dynamic crm.	Keluaran-normal	2.0169996043046314	7
111	Monitoring aktivitas sistem dipantau operator.	Keluaran-normal	1.5294827210406463	5
112	Pendataan kegiatan pembukaan jaringan baru.	Masukan-rendah	1.5114374275008837	3
113	Monitoring prose pekerjaan selesai.	Keluaran-normal	1.2685170090198516	4
114	Monitoring kegiatan operator pegawai lapangan.	Keluaran-normal	1.5376852239171663	4
115	Penyambungan data realtime server dynamic crm.	Antarmuka-normal	1.516970220208168	6
116	Penyambungan data realtime microsoft dynamic crm.	Antarmuka-normal	1.5126204637544496	6
117	Modifikasi pengimputan data pekerjaan.	Masukan-rendah	1.2698410218954086	3
118	Pelaporan data telahbelum proses.	Keluaran-normal	1.260736513733864	4

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
119	Unduh data kunjungan.	Berkas- rendah	1.0098481640219688	1
120	Pengukuran wilayah citra digital.	Masukan- tinggi	1.2731171992421149	8
121	Pembuatan monitoring kegiatan.	Masukan- normal	1.0349829606711864	5
122	Pelaporan aktifitas sistem.	Keluaran- normal	1.0177589628845451	6
123	Publikasi kegiatan.	Keluaran- normal	0.7687578757603963	4
124	Pembuatan penjadwalan sidang.	Keluaran- normal	1.020248919725418	4
125	Registrasi mitra.	Masukan- normal	0.7758351574341456	5
126	Registrasi vendor.	Masukan- normal	0.7825395236412684	5
127	Manajemen periklanan.	Masukan- normal	0.7799410094817478	6
128	Perhitungan komisi sesuai jarak tempuh mitra.	Queries- normal	1.7619315726416451	7
129	Monitoring perjalanan mitra aktif.	Keluaran- normal	1.2685054269433023	6
130	Validasi mitra mencapai target.	Queries- normal	1.2620439368486405	4
131	Perhitungan jarak tempuh mitra sesuai kontrak.	Queries- normal	1.7580506882497242	7
132	Manajemen vendor.	Queries- normal	0.7836461981137592	6
133	Monitoring mitra berkendara tidak.	Keluaran- normal	1.267206911444664	4
134	Kalkulasi komisi berdasarkan jarak tempuh.	Queries- normal	1.5110525061686833	5
135	Monitoring mitra berkendara nyata.	Keluaran- normal	1.2780319720506668	7
136	Manajemen kontrak vendor.	Queries- normal	1.0201028995215893	6
137	Monitoring aktifitas mitra berbasis citra digital.	Keluaran- tinggi	1.7604574397206307	8
138	Manajemen anak angkutan.	Masukan- rendah	1.018148674443364	3
139	Notifikasi orang tua anak sekolah rumah.	Antarmuka- normal	1.7584156936832835	4

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
140	Notifikasi kegiatan tugas sekolah anak.	Antarmuka-normal	1.519838109612465	4
141	Manajemen supir angkutan.	Masukan-normal	1.015197092667222	5
142	Monitoring kendaraan beroperasi.	Keluaran-normal	1.0296268075704575	4
143	Pemantauan nyata posisi supir.	Keluaran-tinggi	1.2722181165218354	8
144	Notifikasi dikirim supir rumah siswa sekolah.	Antarmuka-normal	1.7594209085617747	6
145	Monitoring aktifitas kendaran operator sistem.	Keluaran-normal	1.5118361800909041	7
146	Notifikasi kegiatan sekolah tugas.	Antarmuka-normal	1.2646974191069602	7
147	Registrasi data pasien baru.	Masukan-normal	1.2620080938935279	6
148	Pencarian data medis pasien.	Masukan-rendah	1.0138137543201446	2
149	Pencatatan riwayat medis pasien.	Masukan-normal	1.2679059714078904	7
150	Manajemen data pedagang.	Queries-normal	1.0204144846647978	6
151	Manajemen konten promo.	Queries-normal	0.7620627176016569	6
152	Rekapitulasi penggunaan promo pedagang .	Queries-normal	1.2702518184979756	6
153	Pencarian lokasi parkir mobil berbasis smartphone.	Antarmuka-normal	1.5133589461445809	7
154	Integrasi cctv layanan web.	Antarmuka-normal	1.2695684972405434	7
155	Pemberitahuan promosi konsumen terdekat penyewa.	Antarmuka-normal	1.5044084727764129	7
156	Manajemen promo penyewa.	Queries-normal	1.0213875602930784	6
157	Data utama pedagang.	Queries-normal	1.018524867668748	6
158	Monitoring data pelanggan.	Queries-normal	1.0315178077667952	6
159	Aktivitas cctv.	Antarmuka-normal	0.762769881884257	7
160	Integrasi basis data terpadu sistem sikamaset.	Antarmuka-normal	1.7748795956373216	7

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
161	Pembuatan grafik berkala data kemiskinan.	Keluaran-normal	1.5086452424526215	8
162	Analisis data kemiskinan layanan.	Queries-tinggi	1.2661804100871086	9
163	Modul data referensi berisi manajemen utama obat.	Queries-normal	2.0016687240451576	5
164	Data utama golongan obat.	Queries-normal	1.2624289229512216	4
165	Data utama supplier.	Queries-normal	1.016868157312274	4
166	Data utama customer.	Queries-normal	1.0129146669059992	4
167	Manajemen order pembelian barang.	Queries-normal	1.0032736319303512	6
168	Manajemen penerimaan barang.	Queries-normal	1.008378254249692	6
169	Modul order distribusi.	Queries-normal	1.015787471458316	5
170	Manajemen barang masuk keluar.	Queries-normal	1.2645292043685914	4
171	Manajemen retur.	Queries-normal	0.7799301008383432	4
172	Informasi barang rusak kadaluarsa.	Queries-normal	1.2877486142516137	4
173	Pelaporan aktifitas sistem.	Queries-normal	1.0177589628845451	4
174	Pembuatan akun peserta.	Masukan-rendah	1.0183150433003902	1
175	Pencatatan skoring peserta.	Masukan-rendah	0.7690104618668556	1
176	Table klasemen peserta.	Queries-normal	1.019749777764082	4
177	Pembuatan agenda turnamen.	Masukan-normal	1.0079786490648985	4
178	Pencarian berdasarkan nama barang.	Masukan-rendah	1.0160894587635994	2
179	Pemesanan barang pelanggan.	Masukan-rendah	1.0364913027733564	3
180	Montoring barang menu pesan pelanggan.	Queries-normal	1.267509084691604	4
181	Penjualan.	Queries-normal	0.5239120818674564	4

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
182	Integrasi barcode scanner.	Masukan-normal	1.019847310706973	4
183	Print struk.	Keluaran-normal	0.7642349089185396	4
184	Integrasi cash drawer.	Antarmuka-rendah	1.0236222729086877	2
185	Penyimpanan transaksi sementara.	Queries-rendah	1.0095100007951259	1
186	Laporan penjualan.	Keluaran-rendah	0.7623081624507904	2
187	Pendaftaran mata pelajaran.	Masukan-rendah	1.0260989159345626	1
188	Informasi jadwal kuliah.	Queries-rendah	1.0328640703111887	1
189	Penilaian mahasiswa.	Queries-normal	0.5269979541500409	5
190	Transkrip akademik.	Queries-rendah	0.7665003791451455	2
191	Pengelolaan informasi umum.	Queries-rendah	1.0470753636211156	2
192	Pembayaran biaya kuliah.	Queries-normal	1.0070462543517351	7
193	Pembelajaran daring.	Antarmuka-rendah	0.7800565347075463	3
194	Monitoring absensi mahasiswa.	Queries-rendah	1.0349304489791393	3
195	Manajemen data mahasiswa.	Queries-rendah	1.016448250412941	2
196	Pengumpulan data kinerja pegawai.	Queries-normal	1.2688681873679162	4
197	Analisis data kinerja pegawai.	Queries-normal	1.2702302688360214	6
198	Pemberian umpan masukan pegawai.	Keluaran-rendah	1.02769734531641	2
199	Pembuatan tata kelola rencana kegiatan pegawai.	Queries-rendah	1.7600240468978883	2
200	Evaluasi kinerja.	Queries-normal	0.7652017851670583	6
201	Monitoring kinerja.	Antarmuka-normal	0.7856215486923854	4
202	Penetapan tujuan sasaran kepala dinas.	Keluaran-rendah	1.4978813548882801	1

No	Sentence	Labeling	Weight / distance	Score
203	Informasi pelatihan pengembangan.	Keluaran-rendah	1.0411111109405756	1
204	Manajemen reward penghargaan.	Queries-normal	1.0129109155386686	4
205	Pencatatan kehadiran.	Masukan-rendah	0.7725447192788124	1
206	Integrasi mesin absensi sidik jari.	Keluaran-normal	1.5242201988895734	6
207	Pelaporan absensi mata pelajaran khusus siswa.	Queries-normal	1.7630489547337804	6
208	Manajamen jadwal mata pelajaran.	Queries-rendah	1.2737078854441641	3
209	Notifikasi sistem utama.	Keluaran-rendah	1.0435412053018809	3
210	Laporan masalah.	Keluaran-rendah	0.7849189832806587	1
211	Peta masalah.	Keluaran-rendah	0.7878165945410729	2
212	Notifikasi penanganan.	Keluaran-rendah	0.7864291533827781	2
213	Pengaturan akun.	Queries-rendah	0.7895510892073314	3
214	Pemantauan pelaporan dinas terkait.	Keluaran-normal	1.266278982460499	6
215	Manajemen data pegawai.	Queries-normal	1.0278790425509214	6
216	Manajemen absensi.	Queries-normal	0.7659231290221213	4
217	Manajemen gaji.	Queries-normal	0.782587873438994	4
218	Manajemen pelatihan.	Keluaran-rendah	0.7773324603835741	2
219	Penilaian pegawai.	Masukan-rendah	0.5422390103340149	2
220	Manajemen cuti izin.	Berkas-rendah	1.0111970745027066	3
221	Manajemen dokumen pegawai.	Berkas-rendah	1.0273914199322463	2
222	Grafik analisis.	Queries-rendah	0.7619603519638379	3

Lampiran 2. Publikasi Artikel Ilmiah

The screenshot shows the IEEE Xplore interface for a conference paper. The page includes a navigation bar with links to IEEE.org, Xplore, SA, Spectrum, and More Sites. The main title is "Development of Software Cost Estimation and Resource Allocation Using Natural Language Processing, Cosine Similarity and Function Point". The publisher is IEEE, and the authors are Luqman Fanani Mz, Zulkifli Tahir, and Ansar Suyuti. The abstract describes a method for software budgeting using NLP and cosine similarity. The page also features a sidebar with "More Like This" recommendations and a "Need Full-Text" banner.

IEEE.org | IEEE Xplore | IEEE SA | IEEE Spectrum | More Sites

IEEE Xplore® Browse ▾ My Settings ▾ Help ▾ Institutional Sign In

Conferences > 2023 International Conference...

Development of Software Cost Estimation and Resource Allocation Using Natural Language Processing, Cosine Similarity and Function Point

Publisher: IEEE [Cite This](#) [PDF](#)

Luqman Fanani Mz; Zulkifli Tahir; Ansar Suyuti [All Authors](#)

Abstract

Abstract: Cost estimation is the first step of software development that calculate costs and resources required. The budgeting process involves project analysis and factors such as absence of price calculations used as a basic reference. Major rely on prior works, and allocating experts needs a proper calculation basis for assigning experts to job, which impacts completion time and financial losses due to miscalculations. This research uses combination of methods such as text summarization word2vec for sentence analysis and weighting, catalog extraction to identify all SRS files detected as system features, including features had ambiguity, and cosine similarity to determine closeness of weighted values between sentences tested and function point method as counter to processing results of values generated from cosine similarity to produce new model in calculation and confirm that SRS is feasible to be applied as a calculation variable based on its functionality details. The results of this research apply new modeling techniques to produce basic price reference system, determining number of experts in software project budgeting that is accurate and efficient. Thus, it can be a tool to calculate software project budgeting in the future so that budgeting is too low or high and determine right number of experts.

Published in: 2023 International Conference on Digital Applications, Transformation & Economy (ICDATE)

Date of Conference: 14-16 July 2023 **DOI:** 10.1109/ICDATE58146.2023.10248788

Date Added to IEEE Xplore: 15 September 2023 **Publisher:** IEEE

► ISBN Information: **Conference Location:** Miri, Sarawak, Malaysia

Need Full-Text
access to IEEE Xplore for your organization?
[CONTACT IEEE TO SUBSCRIBE >](#)

More Like This

Evaluation of Feature Extraction Methods on Software Cost Estimation
First International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM 2007)
Published: 2007

Software Cost Estimation for Mobile Application Development - A Comparative Study of COCOMO Models
2021 IEEE 11th International Conference on System Engineering and Technology (ICSET)
Published: 2021

[Show More](#)

NATIONAL ELECTRICAL SAFETY CODE (NESC)

URL : <https://ieeexplore.ieee.org/document/10248788>