

Aplikasi Pencari Tempat Magang Berbasis Android Menggunakan Metode Agile Scrum

By Dedy Agung Prabowo

Aplikasi Pencari Tempat Magang Berbasis Android Menggunakan Metode Agile Scrum

Ammar¹, Musthafa Firdaus¹, Dedy Agung Prabowo²

^{1,2}Jurusan Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Jl. DI Panjaitan No.128, Jawa Tengah

E-mail : musthofaammar@gmail.com¹, dedy@ittelkom-pwt.ac.id²

Abstract—Internship is a process that is an obligation to be carried out in the academic process at the Telkom Institute of Technology Purwokerto, however with various media sources used in finding internships, students have problems in finding suitable internships. The study aims to apply Agile Scrum and Simple Additive Weighting in making application to find a suitable internship place. Agile Scrum is used as a method of continuous application development, Simple Additive Weighting is used as a method in determining recommendations based on existing input. Application testing is carried out using Black Box Testing which tests the success of the function in carrying out its scenario and User Acceptance Test which is used as a benchmark in the suitability of the application with user needs. The results of this study are an android application in the form of an apk that was tested using Black Box Testing and got valid results in all scenarios and had a score of 87% on the User Acceptance Test.

Keywords—Intern, Android, SAW, Agile Scrum.

Abstrak— Magang adalah proses yang menjadi kewajiban untuk dikerjakan dalam proses akademik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Namun dengan berbagai sumber media yang digunakan dalam pencarian tempat magang menyebabkan mahasiswa memiliki kendala dalam menemukan tempat magang yang cocok. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Agile Scrum dan Simple Additive Weighting dalam pembuatan aplikasi untuk mencari tempat magang yang sesuai. Agile Scrum digunakan sebagai metode pengembangan aplikasi yang berkesinambungan, Simple Additive Weighting digunakan sebagai metode dalam melakukan penentuan rekomendasi berdasarkan masukan yang ada . Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan Black Box Testing yang menguji keberhasilan fungsi dalam menjalankan scenario nya dan User Acceptance Test yang digunakan sebagai tolak ukur dalam kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi android berupa apk yang diuji menggunakan Black Box Testing dan mendapatkan hasil valid pada semua skenario serta memiliki skor sebesar 87 % pada User Acceptance Test.

Kata Kunci—Magang, Android, SAW, Agile Scrum.

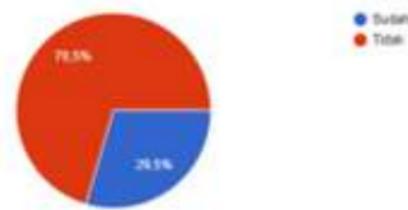
I. PENDAHULUAN

Magang merupakan upaya pengembangan pengetahuan, pembentukan ketrampilan serta peneguhan sikap yang dilakukan melalui belajar dengan melakukan (*learning by doing*) [1]. Magang bertujuan transisi dari masa pendidikan ke tempat kerja dengan baik dengan memberi kesempatan untuk menguji kemampuan, kepercayaan dan sikap yang berkaitan dengan tugas tertentu atau jalur karir sehingga lebih baik dalam menjalankannya baik dari segi kepercayaan dan kemampuan [2] sehingga mampu untuk menghasilkan produk (pelayanan maupun barang) dengan kualitas baik [3]. Dengan melakukan magang, mahasiswa mempunyai nilai tambahan ketika ingin mendaftar kerja setelah lulus dibandingkan dengan mahasiswa yang belum mempunyai pengalaman magang [4], bahkan pendapatan yang diterima ketika lulus dan mendaftar kerja memiliki kemungkinan pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan fresh graduate lainnya [5].

Berdasarkan data yang berasal dari penelitian terdahulu JURNAL INFORMATIKA UPGRIS Vol. 8, No. 1 JUNI 2022 P/E-ISSN: 2460-4801/2447-6645 50

masih banyak mahasiswa yang memiliki kendala dalam memilih tempat magang yang cocok dengan mereka [6], seperti yang terlihat pada Gambar 1, dengan berbagai sebab

yang ada. Diantara nya adalah berupa kesulitan dalam menemukan informasi mengenai tempat yang membuka kesempatan magang dan menemukan yang cocok dengan mahasiswa tersebut. Sumber Informasi yang mereka dapatkan tersebar di berbagai sumber yang didominasi oleh internet dan teman atau referral (Gambar 2).



Gambar. 1. Hasil Survey Menemukan Tempat Magang

Keterangan :



Gambar. 2. Hasil Survey Sumber Informasi Tempat Magang

Dengan data diatas maka dapat disimpulkan bahwa sumber informasi yang sekarang masih kurang optimal dalam memberikan informasi mengenai informasi yang berkaitan dengan magang. Maka dari itu dibutuhkan sistem yang mampu membantu mahasiswa dalam mencari informasi mengenai magang dan membantu menemukan yang cocok dengan mahasiswa tersebut.

Berdasarkan deskripsi masalah diatas maka penulis akan membuat aplikasi berbasis mobile untuk mencari tempat magang yang dapat memberikan informasi mengenai magang dan memberikan rekomendasi mengenai tempat magang dengan menggunakan metode *agile scrum* sebagai metode pengembangan dan metode *simple additive weighting* sebagai metode sistem rekomendasi. Penggunaan *agile scrum* sebagai metode pengembangan aplikasi dikarenakan merupakan *framework* konseptual yang memiliki tahapan yang berurut dengan tujuan agar perubahan dalam projek yang sedang dikerjakan dapat dilakukan secara fleksibel tanpa mempertaruhkan proses atau pengeraaan ulang yang berlebihan, serta dapat memberikan hasil terbaik dengan waktu yang sesingkat - singkatnya.

Dengan metode SAW yang digunakan sebagai 19 tipe dalam proses penentuan hasil rekomendasi dengan mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja di semua kriteria dengan proses perhitungan sistematis, dimana dalam prosesnya terdapat normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan rating alternatif yang ada [8]. Formula dalam normalisasi tersebut adalah

10

Test. Black Box Black Box Testing adalah pengujian dari segi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui keberhasilan nya baik dari segi fungsi, masukan dan keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diberikan. Black Box ini biasanya dilakukan setelah aplikasi selesai dikembangkan dan sebelum dilakukan uji coba kepada pengguna. Hasil dari pengujian ini biasanya berupa

22 ? ? ? ? ? ? ? ? (1)

22 Keterangan :

7 = nilai rating kinerja ternormalisasi

xii = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria Max xii

x_{ij} = nilai atau but yang dimiliki dari

Min x_{ij} = nilai terkecil dari setiap kriteria j

V_i = rangking untuk setiap alternatif

w_j = nilai bobot dari setiap kriteria

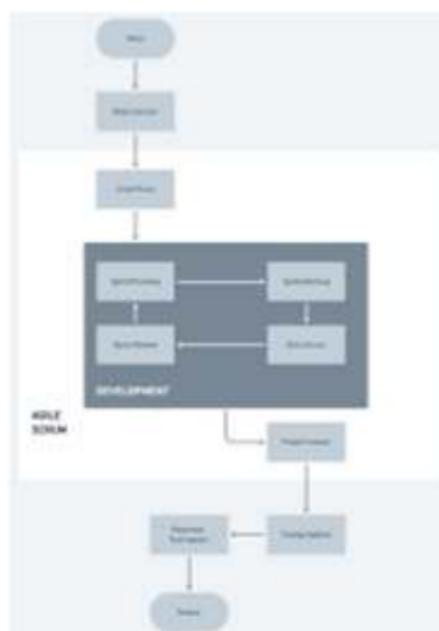
rij = nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Pengujian yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *black box* dan *User Acceptance* dokumen mengenai ekspektasi serta realitanya [9].

Sedangkan *User Acceptance Test* digunakan sebagai sarana untuk mengetahui tingkat kesesuaian perangkat lunak dengan kebutuhan pengguna sehingga dalam melakukan pengujian nya membutuhkan pengaturan yang nyata untuk pengguna yang dituju secara spesifik berdasarkan hasil kuisioner [10]. Rumus perhitungan UAT ini adalah dari setiap pertanyaan yang diajukan akan muncul nilai persentase yang didapat dari nilai rata-rata yang didapatkan dari jumlah bobot dari jawaban responden dibagi jumlah responden, kemudian dikalikan dengan jumlah pilihan jawaban [11].

II. METODE PENELITIAN



a) Initial Phase

Initial Phase atau tahap inisialisasi merupakan tahap penjabaran dimana hasil riset akan diuraikan menjadi backlog dari sebuah aplikasi yang akan dikembangkan dengan memperhatikan setiap fitur fitur yang sudah disepakati. Backlog yang telah dibuat ini nanti akan diestimasikan waktu dan jumlah sprint yang diperlukan. Pada penelitian ini penulis membagi backlog yang telah dibuat menjadi 2 Sprint.

b) Development Phase

Pada development phase atau tahap pengembangan dilakukan pengembangan aplikasi dengan mengikuti backlog yang telah dibuat, pengembangan akan dibagi menjadi 2 sprint seperti yang disepakati pada initial phase.

c) Project Closure

Aplikasi yang telah selesai dikerjakan, dilakukan proses deployment dan release aplikasi agar aplikasi dapat segera di uji cobakan kepada beberapa pengguna awal dengan keadaan sebenarnya. Pada penelitian ini, setelah aplikasi berhasil di build, aplikasi diunggah ke dalam platform penyimpanan media sehingga dapat disebarluas dan diujicoba kan pada target pengguna aplikasi

B. Simple Additive Weighting

Perhitungan metode SAW dengan kriteria, konfigurasi dan sampel data tempat magang. Disini akan dilakukan pengurutan / rangking berdasarkan hasil dari perhitungan tertinggi.

C. Testing

18 Pada penelitian ini akan dilakukan dua pengujian yakni *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* dimana *Black Box Testing* sebagai metode untuk menguji fungsionalitas aplikasi dan *User Acceptance Test* sebagai metode pengujian kesesuaian antara hasil pengembangan aplikasi dengan kebutuhan pengguna

III. HASIL DAN PEMBAHASAN*A. Agile Scrum**a) Initial Phase*

Hasil pembuatan backlog pengembangan dapat dilihat pada Gambar 4 dengan total waktu pengerjaan selama 126 jam.

JURNAL INFORMATIKA UPGRIS Vol. 8, No. 1 JUNI 2022 P/E-ISSN: 2460-4801/2447-6645 52

b) Development Phase

Proses pengembangan ini dibagi menjadi 2

| Kategori | Sub Kategori | Fitur | Waktu Pengerjaan (jam) |
|----------|--------------|-----------|------------------------|
| Backlog | Backlog | Fitur 1 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 2 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 3 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 4 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 5 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 6 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 7 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 8 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 9 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 10 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 11 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 12 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 13 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 14 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 15 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 16 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 17 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 18 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 19 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 20 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 21 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 22 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 23 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 24 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 25 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 26 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 27 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 28 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 29 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 30 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 31 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 32 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 33 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 34 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 35 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 36 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 37 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 38 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 39 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 40 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 41 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 42 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 43 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 44 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 45 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 46 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 47 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 48 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 49 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 50 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 51 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 52 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 53 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 54 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 55 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 56 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 57 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 58 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 59 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 60 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 61 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 62 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 63 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 64 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 65 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 66 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 67 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 68 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 69 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 70 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 71 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 72 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 73 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 74 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 75 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 76 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 77 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 78 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 79 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 80 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 81 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 82 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 83 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 84 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 85 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 86 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 87 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 88 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 89 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 90 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 91 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 92 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 93 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 94 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 95 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 96 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 97 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 98 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 99 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 100 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 101 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 102 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 103 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 104 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 105 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 106 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 107 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 108 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 109 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 110 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 111 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 112 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 113 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 114 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 115 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 116 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 117 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 118 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 119 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 120 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 121 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 122 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 123 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 124 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 125 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 126 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 127 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 128 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 129 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 130 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 131 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 132 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 133 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 134 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 135 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 136 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 137 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 138 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 139 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 140 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 141 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 142 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 143 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 144 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 145 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 146 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 147 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 148 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 149 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 150 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 151 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 152 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 153 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 154 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 155 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 156 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 157 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 158 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 159 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 160 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 161 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 162 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 163 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 164 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 165 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 166 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 167 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 168 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 169 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 170 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 171 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 172 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 173 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 174 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 175 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 176 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 177 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 178 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 179 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 180 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 181 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 182 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 183 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 184 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 185 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 186 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 187 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 188 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 189 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 190 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 191 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 192 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 193 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 194 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 195 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 196 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 197 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 198 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 199 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 200 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 201 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 202 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 203 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 204 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 205 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 206 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 207 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 208 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 209 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 210 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 211 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 212 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 213 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 214 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 215 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 216 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 217 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 218 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 219 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 220 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 221 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 222 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 223 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 224 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 225 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 226 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 227 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 228 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 229 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 230 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 231 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 232 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 233 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 234 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 235 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 236 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 237 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 238 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 239 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 240 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 241 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 242 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 243 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 244 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 245 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 246 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 247 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 248 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 249 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 250 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 251 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 252 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 253 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 254 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 255 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 256 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 257 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 258 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 259 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 260 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 261 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 262 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 263 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 264 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 265 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 266 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 267 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 268 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 269 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 270 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 271 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 272 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 273 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 274 | 10 |
| Backlog | Backlog | Fitur 275 | 10 |
| Backlog | Backlog</ | | |

daftar. Dengan estimasi waktu penggerjaan selama 126 Jam.

Pengembangan dimulai dari pembuatan basis aplikasi yang akan digunakan, dimulai dari pembuatan projek baru dan implementasi dari arsitektur yang dipilih yakni BLOC. Proses pengodean ini dilakukan menggunakan tools Android Studio dan menggunakan bahasa Flutter.

Setelah pembuatan basis aplikasi, dilakukan pembuatan model dan database yang mewakili entitas dari aplikasi. Kemudian mulai dilakukan proses pengodean yang mengubah design menjadi tampilan antar muka yang bisa dijalankan pada smartphone. Dimulai dari pembuatan halaman masuk hingga tahapan halaman daftar (isi biodata, unggah dokumen, dll), hingga pemilihan preferensi keahlian yang diminati.

Pada sprint kedua, dibagi menjadi 4 bagian yakni pembuatan fitur pencarian magang (filter, search, detail lowongan dll), pendaftaran magang (unggah/pilih dokumen, dll), manajemen data pengguna (ubah dokumen, ubah biodata, dll) serta pengintegrasian notifikasi ketika ada follow up mengenai lamaran yang terkait. Dengan estimasi waktu selama 72 Jam.

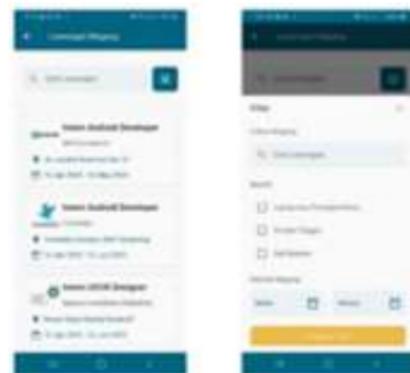
Kemudian mulai dilakukan proses pengodean yang mengubah design menjadi tampilan antar muka yang bisa dijalankan pada smartphone. Dimulai pembuatan halaman utama yang menampilkan pilihan lowongan yang berkaitan dengan preferensi keahlian yang dipilih, pembuatan fitur filter dengan berbagai variabel, halaman detail lowongan untuk melihat data yang lebih rinci, pembuatan halaman list lamaran serta progress dari lamaran yang telah dikirim.

Setiap hari dilakukan daily scrum untuk melihat progress dan mengantisipasi ada hambatan yang mungkin akan terjadi, pada kasus penulis daily scrum ini dilakukan pada pukul 16.30 – 16.45.

Di akhir sprint akan dilakukan sprint review dimana fitur-fitur yang telah dikerjakan dilakukan pengetesan aplikasi dengan tujuan memastikan bahwa fitur telah dibuat sesuai dengan requirement yang telah diberikan, apabila terdapat fitur yang tidak

dapat dicoba atau terdapat kesalahan yang pembuatannya, maka fitur tersebut akan

dianggap sebagai bug dan akan dimasukkan ke dalam sprint berikutnya. Hasil dari pengembangan tersebut terdapat pada Gambar 8.



Gambar. 4. Hasil Pengembangan Aplikasi

c) Project Closure

Aplikasi yang telah selesai dikembangkan kemudian dibuild atau dibentuk ke dalam file yang ber ekstensi apk dengan ukuran sebesar 24.5 MB. Langkah berikutnya yaitu mengunggah file tersebut ke penyimpanan online, dalam penelitian ini digunakan Google Drive sebagai media penyimpanannya. Kemudian diatur pengaturan hak akses menjadi dapat diakses selama memiliki link sehingga mudah diakses.

B. Simple Additive Weighting

Pada tahap ini juga, terdapat perhitungan SAW dengan menggunakan data sampel serta kriteria dan konfigurasi yang ada. Langkah pertama adalah menerjemahkan data sampel menjadi angka dan menormalisasikannya sehingga hasilnya seperti pada Gambar 9.

| Alternatif | Criteria 1 | Criteria 2 | Criteria 3 | Criteria 4 | Criteria 5 | Criteria 6 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 0.32 | 1 | 0.23 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 0.32 | 1 | 0.23 | 2.0 | 0.23 | 0.23 |
| 3 | 0.32 | 1 | 0.23 | 2.0 | 0.23 | 0.23 |

Gambar. 5. Hasil Normalisasi SAW

Kemudian dilakukan pemberian peringkat / rangking pada alternatif yang tersedia dengan perhitungannya sebagai berikut.

$$\text{Alternatif 1} : (0.5 * 0.32) + (1 * 0.23) + (0.5 * 0.14) + (1 * 0.14) + (1 * 0.18) = 0.7727$$

JURNAL INFORMATIKA UPGRIS Vol. 8, No. 1 JUNI 2022 P/E-ISSN: 2460-4801/2447-6645 53

$$\text{Alternatif 2} : (1 * 0.32) + (1 * 0.23) + (0.5 * 0.14) + (0.5 * 0.14) C. Testing \\ + (0.67 * 0.18) = 0.8030$$

$$\text{Alternatif 3} : (0.5 * 0.32) + (1 * 0.23) + (1 * 0.14) + (0.5 * 0.14) \\ + (0.67 * 0.18) = 0.7121$$

a) Black Box Testing

Pengujian dilakukan oleh penulis dengan menggunakan kasus pengujian yang dibuat sebelumnya berdasarkan *use case* yang ada. *Use case scenario* yang telah dibuat kemudian

dibandingkan dengan hasil akhir yang diperoleh ketika melakukan pengujian. Berikut adalah hasil dari pengujian yang dilakukan. Berdasarkan pertanyaan pertama, didapatkan nilai total sebesar 43. Sehingga apabila di rata rata maka $43/10 = 4.3$, dan memiliki persentase sebesar $4.3/5 \times 100 = 86\%$.

| No | Pertanyaan | SS | S | KS | TS | TJ |
|----|--|----|---|----|----|----|
| 1 | Sesuai sama, aplikasi ini berjalan sesuai kebutuhan dalam menyelesaikan tugas magang | | | | | |
| 2 | Aplikasi mempermudah administrasi dalam menyelesaikan tugas magang | | | | | |
| 3 | Aplikasi ini efektif untuk membantu penyelesaikan tugas magang | | | | | |
| 4 | Aplikasi mudah digunakan | | | | | |
| 5 | Tampilan aplikasi sederhana | | | | | |

Gambar 12.

Pertanyaan Kuisioner

| No | Pertanyaan | SS | S | KS | TS | TJ | Total |
|----|--|-----|-----|----|----|----|-------|
| 1 | Sesuai sama, aplikasi ini berjalan sesuai kebutuhan dalam menyelesaikan tugas magang | 1,5 | 2,8 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| 2 | Aplikasi mempermudah administrasi dalam menyelesaikan tugas magang | 3,0 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| 3 | Aplikasi ini efektif untuk membantu penyelesaikan tugas magang | 2,0 | 2,4 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| 4 | Aplikasi mudah digunakan | 2,0 | 2,4 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| 5 | Tampilan aplikasi sederhana | 1,5 | 2,8 | 0 | 0 | 0 | 43 |

Gambar 12.

Gambar 10. Pengujian Melihat Info Magang

| No | Use Case | Melihat Lowongan Magang |
|----|------------------|--|
| 1 | Aktor | Mahasiswa |
| 2 | Kondisi Awal | Mahasiswa belum login (sudah login) |
| 3 | Skenario | Mahasiswa masuk ke dalam sistem Mahasiswa memilih menu Melihat Lowongan Magang Mahasiswa memilih salah satu lowongan magang yang tersedia Mahasiswa melihat detail lowongan magang yang dipilih Mahasiswa kembali ke sistem Mahasiswa mengakhiri sistem |
| 4 | Kondisi Akhir | Aplikasi akan menampilkan detail lowongan magang yang dipilih |
| 5 | Hasil Pengujian | Aplikasi berhasil menampilkan detail lowongan dan menampilkan informasi detail lowongan yang dipilih |
| 6 | Status Validitas | Valid |

Gambar 11. Pengujian Mendaftar Lowongan

b) User Acceptance Test

Pengujian menggunakan metode UAT ini dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan kepada para mahasiswa. Pengujian ini mengambil 10 mahasiswa yang akan menggunakan aplikasi ini untuk mencari tempat magang yang sesuai. Pilihan jawaban **13** UAT ini menggunakan 5 buah kategori, **13** ni Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Kurang Sesuai (KS), Tidak Sesuai (TS) dan Tidak Menjawab (TJ).

| Jawaban | Bobot |
|----------------------|-------|
| Sangat Sesuai (SS) | 3 |
| Sesuai (S) | 4 |
| Kurang Sesuai (KS) | 3 |
| Tidak Sesuai (TS) | 2 |
| Tidak Mengjawab (TJ) | 1 |

Penilaian

Gambar 12. Bobot

JURNAL INFORMATIKA UPGRIS Vol. 8, No. 1 JUNI 2022 P/E-ISSN: 2460-4801/2447-6645 54

dilaksanakan selama 54 jam kemudian dilanjutkan dengan sprint 2 selama 72 Jam. Rekomendasi tempat magang yang terbaik untuk sampel mahasiswa tersebut adalah Bank BRI Purwokerto dengan nilai 0,8030. Hasil pengujian dan pengujian Black Box Testing menghasilkan penilaian valid serta pengujian penerimaan aplikasi dengan *User Acceptance Test* menghasilkan nilai rata rata sebesar 88% sehingga dapat dikatakan pengguna merasa puas dan terbantu dengan aplikasi ini.

Gambar 13. Hasil Pengolahan Data Kuisioner

Berdasarkan pertanyaan kedua, didapatkan nilai total sebesar 46. Sehingga apabila di rata rata maka $46/10 = 4.6$, dan memiliki persentase sebesar $4.6/5 \times 100 = 92\%$.

Berdasarkan pertanyaan ketiga, didapatkan nilai total sebesar 44. Sehingga apabila di rata rata maka $44/10 = 4.4$, dan memiliki persentase sebesar $4.4/5 \times 100 = 88\%$.

Berdasarkan pertanyaan keempat, didapatkan nilai total sebesar 44. Sehingga apabila di rata rata maka $44/10 = 4.5$, dan memiliki persentase sebesar $4.4/5 \times 100 = 88\%$.

Berdasarkan pertanyaan kelima, didapatkan nilai total sebesar 43. Sehingga apabila di rata rata maka $43/10 = 4.3$, dan memiliki persentase sebesar $4.3/5 \times 100 = 86\%$.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai pengembangan dengan metode agile scrum, perhitungan metode SAW, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi ini berlangsung selama 126 jam, dimana sprint 1

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Conference, “EFEKTIVITAS PROGRAM MAGANG KEPENDIDIKAN Probo,” *ILMIAH PENDIDIKAN AKUNTANSI*, vol. 91, 2019.
- [2] I. Ismail, H. Hasan, and M. Musdalifah, “Pengembangan Kompetensi Mahasiswa Melalui Efektivitas Program Magang Kependidikan,” *Edumas pul - Jurnal Pendidikan*, vol. 2, no. 1, 2018, doi:

- 10.33147/edumaspul.v2i1.48.
- [3] S. Samidjo, "EFEKTIFITAS PELAKSANAAN MAGANG INDUSTRI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEK₂₈MESIN," *TAMAN VOKASI*, vol. 2, no. 2, 2017, doi: 10.30738/jtvok.v5i2.2528.
- [4] B. S. Baert, B. Neyt, T. Siedler, I. Tobback, and D. Verhaest, "Student internships and employment opportunities after graduation: A field experiment," *Economics of Education Review*, vol. 83, 2021, doi: 10.1016/j.econedurev.2021.102141.
- [5] T. Bolli, K. Caves, and M. E. Oswald-Egg, "Valuable Experience: How University Internships Affect Graduates' Income," *Research in Higher Education*, vol. 62, no. 8, 2021, doi: 10.1007/s11162-021-09637-9.
- [6] H. A. Ramadhan and G. F. Fitriana, "Mobile Apps Design to Find Internship Place Using Design Ranking Method," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1494.
- [7] S. Al-Saqlqa, S. Sawalha, and H. Abdelnabi, "Agile software development: Methodologies and trends," *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, vol. 14, no. 11, 2020, doi: 10.3991/ijim.v14i11.13269.
- [8] M. H. Rifqo, D. A. Prabowo, and J. Dernata, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemberian Reward Kader Terbaik Organisasi Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Kota Bengkulu Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting," *Journal of Technopreneurship and Information System (JTIS)*, vol. 2, no. 2, 2019, doi: 10.36085/jtis.v2i2.372.
- [9] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," *STRING (Satuan Tujuan Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 3, no. 2, 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.3048.
- [10] I. Otaduy and O. Diaz, "User acceptance testing for Agile-developed web-based applications: Empowering customers through wikis and mind maps," *Journal of Systems and Software*, vol. 133, 2017, doi: 10.1016/j.jss.2017.01.002.
- [11] P. Pujiyanto, M. Mujito, D. Prabowo, and B. H. Prasetyo, "Pemilihan Warga Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan User Acceptance Testing (UAT)," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 5, no. 3, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i3.6671.

Aplikasi Pencari Tempat Magang Berbasis Android Menggunakan Metode Agile Scrum

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

- 1 Ika Ari Sasmita, Rini Indriati, Muhammad Najibulloh Muzaki. "Rekomendasi Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan", Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering, 2021
[Crossref](#) 41 words – 2%
- 2 Riky Abdul Gani Anwar, Kartarina Kartarina, Miftahul Madani. "Sistem Informasi Antrean Pada Pusat Layanan Kesehatan Masyarakat Dengan Electronic Kartu Tanda Penduduk Menggunakan Radio Frequency Identification", Jurnal Bumigora Information Technology (BITe), 2021
[Crossref](#) 40 words – 2%
- 3 Timothy Dillan, Dhomas Hatta Fudholi. "What can we learn from MOOC: A sentiment analysis, n-gram, and topic modeling approach", 2022 IEEE 7th International Conference on Information Technology and Digital Applications (ICITDA), 2022
[Crossref](#) 36 words – 1%
- 4 Berliana Kusuma Riasti, Fiddin Yusfida A'la, Ropitasari, Muhammad Asri Safi'ie, Jesyca Natalia. "Development of a Web-Based Clean and Healthy Life Behavior Monitoring System", 2022 1st International Conference on Smart Technology, Applied Informatics, and Engineering (APICS), 2022
[Crossref](#) 30 words – 1%

- 5 Ahmad Shalludin. "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK KELAYAKAN PEMERIAN PINJAMAN PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM MAKMUR JAYA DI PALINGKAU LAMA KECAMATAN KAPUAS MURUNG KABUPATEN KAPUAS BERBASIS VISUAL", Respati, 2020
Crossref
- 6 Victor Khoo ShienYang, Amad Arshad, Lai Chew Ping. "VMS - Visitation Management System", 2021 14th International Conference on Developments in eSystems Engineering (DeSE), 2021
Crossref
- 7 Ila Yati Beti. "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING", ILKOM Jurnal Ilmiah, 2019
Crossref
- 8 Ratih Hafsatrah Maharrani, Abdul Rohman Supriyono, Lutfi Syafirullah. "SIPGANG: Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Magang Industri Berbasis Multi Attribute Utility Theory (MAUT)", Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), 2021
Crossref
- 9 Anderias Eko Wijaya, Rijal Bani Salam Sukarni. "SISTEM MONITORING KUALITAS AIR MINERAL BERBASIS IOT (INTERNET OF THINGS) MENGGUNAKAN PLATFORM NODE-RED DAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)", Jurnal Teknologi dan Komunikasi STMIK Subang, 2019
Crossref
- 10 Siti Marlina, Ahmad Setiadi, Norma Yunita, Yoseph Tajul Arifin, Jekson Rudianto. "Rancang Bangun 16 words – 1 %

Aplikasi Build Up dan Break Down Cargo Valuable Berbasis Website", Jurnal Teknik Komputer, 2021

Crossref

- 11 Diovianto Putra Rakhmadani, Faisal Dharma Adhinata, ARIQ CAHYA WARDHANA. "PERANCANGAN SISTEM INVENTORY RUANG KELAS DENGAN PENDEKATAN METODE QUALITY CONTROL STATISTICAL SAMPLING BERBASIS WEB STUDI KASUS : INSITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO", Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab, 2021
Crossref 15 words – 1 %
- 12 Maria Esther Oswald-Egg, Ursula Renold. "No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education", Economics of Education Review, 2021
Crossref 15 words – 1 %
- 13 Septiani Zaroh. "Efektivitas Bimbingan Karir Menggunakan Teknik Modeling Simbolik untuk Meningkatkan Aspek Keterlibatan Kemampuan Perencanaan Karir Peserta Didik", Jurnal Bimbingan dan Konseling Terapan, 2018
Crossref 14 words – 1 %
- 14 Dedeh Sri Sudaryanti, Tine Badriatin, Noneng Masitoh. "Pendampingan Praktek Magang Pada Industri Jasa Keuangan oleh Mahasiswa Program Studi Keuangan dan Perbankan Universitas Siliwangi", Bantenese - Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2020
Crossref 12 words – < 1 %
- 15 Muhammad Yusuf, Santi Santi, I Putu Deny Arthawan Sugih Prabowo. "Pengembangan Sistem Informasi Buku Tamu Dinas Ketenagakerjaan Kota
Crossref 12 words – < 1 %

Balikpapan", Seminar Nasional Teknik Elektro, Informatika dan Sistem Informasi, 2022

Crossref

- 16 Asahar Johar T, Delfi Yanosma, Kurnia Anggriani. 11 words – < 1%
"IMPLEMENTASI METODE K-NEAREST NEIGHBOR
(KNN) DAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN ANGGOTA
PASKIBRAKA", Pseudocode, 2017
Crossref
- 17 Dina Fitria Murad, Bambang Dwi Wijanarko, Riyan Leandros, Akrama, Fawwaz Ihsan Ramadhan, Yudhi Ade Putra Siregar. "Interaction Design of Mathematics Learning Applications for Elementary School Students", 2021 3rd International Symposium on Material and Electrical Engineering Conference (ISMEE), 2021
Crossref
- 18 Bayu Adhi Pamungkas, Apriade Voutama, Betha Nurina Sari, Susilawati Susilawati. "Sistem Pakar Deteksi Dini HIV/AIDS Dengan Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor", INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 2021
Crossref
- 19 Darsin Darsin, Desi Triyana. "SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE Simple Additive Weighting (SAW)", Jurnal Informasi dan Komputer, 2021
Crossref
- 20 Ratih Kumalasari Niswatin, Naufal Finanto, Intan Nur Farida. "Perancangan Sistem Rekomendasi Persetujuan Pengajuan Kredit Usaha Menggunakan Metode Simple Additive Weigthing", Generation Journal, 2019
Crossref

- 21 Helfy Susilawati, Tri Arif Wiharso. "E-Prescription: Connecting Patients' Prescriptions with Pharmacists and Cashiers", Khazanah Informatika : Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika, 2021
Crossref
- 22 Muhammad Sadli. "MODEL KEPUTUSAN FUZZY SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING DALAM PEMILIHAN BARANG ELEKTRONIK DI ILTIZAM LHOKSEUMAWE", Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering), 2016
Crossref
- 23 Fitri Imansyah. "Pemetaan Sebaran Data Buta Aksara dengan Sistem Informasi Geografis dan Database Engine", Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), 2019
Crossref
- 24 Rizal Rachman. "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK PENILAIAN KARYAWAN PADA KENAIKAN JABATAN", Jurnal Tekno Insentif, 2019
Crossref
- 25 Zeynep Sadiklar. "A conceptual project on the renovation of Coburg Glockenberg Cemetery building", International Journal of Innovative Research in Education, 2018
Crossref
- 26 Yuni Resti, Sofiyanti Indriasari, Bayu Widodo. "Development of Digital Learning Application to Support Smallholder Dairy Farmers in Indonesia", E3S Web of Conferences, 2022
Crossref

- 27 Gabrielli, Elena(Pascale Guidotti Magnani, Giovanni). "Diagnostica strutturale con il metodo Impact-echo di solette in calcestruzzo contenenti guaine per post-tensione ", AMS Tesi di Laurea - AlmaDL - Università di Bologna, 2009.

Publications

6 words – < 1%

- 28 Yuyi Andrika, Melati Suci Mayasari, Fitriyani Fitriyani, Anisah Anisah. "Kajian Penerapan E – Learning Dalam Kuliah Online (Studi Kasus : ISB Atma Luhur)", Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer), 2022

Crossref

6 words – < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF