

## BAB VI

### PENGUJIAN DAN ANALISA

Pada bab ini akan dipaparkan tentang pengujian terhadap hasil pengkategorian sistem dengan pengkategorian secara *manual*, pengujian efektifitas terhadap sistem ini akan menggunakan metode *precision*, *recall*, dan *F<sub>1</sub> measure* yang telah dijelaskan pada subbab 2.7. Pengujian dilakukan dengan dua macam pengolahan yaitu dengan melalui proses *stemming* dan tanpa menggunakan proses *stemming*.

Untuk mempelajari pengaruh jumlah data latih terhadap efektifitas sistem klasifikasi maka dilakukan 10 kali uji coba dengan jumlah data latih yang berbeda dengan beragam proporsi yang proporsional. Pembagian proporsi dilakukan dengan menggunakan metode *proportionate stratified sampling* pada pengujian sistem klasifikasi, dari 37555 akan dibagi menjadi beberapa bagian seperti yang dijelaskan pada subbab 4.2.12.

Selain untuk menguji efektifitas sistem, juga akan dilakukan evaluasi terhadap efisiensi dalam pengkategorian. Tetapi evaluasi yang dilakukan lebih menitikberatkan pada evaluasi efektifitas seperti yang telah dibahas pada subbab 2.7. Pengujian pengkategorian akan dilakukan dengan melalui proses *stemming* dan pengujian pengkategorian tanpa menggunakan *stemming*. Pengujian pengkategorian sistem ini diharapkan bisa mengetahui pengaruh metode *stemming* yang diterapkan pada sistem. Selain itu pengujian dilakukan untuk melihat efisiensi dari segi kecepatan saat melakukan pengkategorian. Pengujian ini akan menguji 20 pesan singkat pada jejaring sosial Twitter, untuk lebih jelasnya akan dipaparkan pada tabel berikut :

**Table 6.1** Data Pengujian

| No | User             | Tweet                                                                                                                   | ID Tweet           |
|----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | Republika Online | Usai MotoGP Valencia, Stoner akan Pensiun?                                                                              | 265948433276338176 |
| 2  | detikcom         | VIDEO : Pencuri Kotak Amal Dihajar Massa <a href="http://t.co/GrUYDDqF">http://t.co/GrUYDDqF</a> via @detik_tv          | 265947941737472000 |
| 3  | VIVAnews         | RT @VIVAbola: Malaga dan Porto Pastikan Lolos ke Babak 16 Besar <a href="http://t.co/eR45CVgk">http://t.co/eR45CVgk</a> | 265950124918833152 |
| 4  | ANTARANEWS.COM   | Bagaimanakah Presiden Amerika Serikat dipilih                                                                           | 265951950162505728 |
| 5  | KapanLagi        | Pagi2 liat TV, rata2 cewek yg ikutan kontes kecantikan itu kulitnya #PutihLangsat ya? Cantik ngga menurutmu?            | 265951914934534145 |
| 6  | VIVAnews         | Apple Segera Depak Chip Intel dari Mac? <a href="http://t.co/V50jy3pW">http://t.co/V50jy3pW</a>                         | 265951879928897536 |
| 7  | detikcom         | Mancini Keluhkan Kepemimpinan Wasit <a href="http://t.co/31hY4QFh">http://t.co/31hY4QFh</a> via @detiksport             | 265951734675955712 |
| 8  | VIVAnews         | Aset Senayan Baru Terhitung Setelah 49 Tahun                                                                            | 265952393877917696 |
| 9  | Republika Online | Setelah BigBang, 2NE1, dan Psy, Ini Dia Artis Baru YG Entertainment                                                     | 265954061780672512 |
| 10 | Republika Online | Ingin Terhindar Kecelakaan Saat Parkir Mobil? Inilah Caranya <a href="http://t.co/5laD84e2">http://t.co/5laD84e2</a>    | 265953971095629824 |
| 11 | inilah           | Nantikan Presiden Baru AS, Minyak Mentah Melonjak <a href="http://t.co/2g4h6psA">http://t.co/2g4h6psA</a>               | 265961511242067968 |
| 12 | Info Tekno       | Bisnis Cloud Computing Diprediksi Tumbuh 70 Persen <a href="http://t.co/CqUCpzh">http://t.co/CqUCpzh</a> #infotekno     | 265961954252820480 |
| 13 | VIVAnews         | FOKUS - Kala Pengusaha Balik Ancam Mogok Massal <a href="http://t.co/MfqLkwSI">http://t.co/MfqLkwSI</a>                 | 265962760972668928 |
| 14 | Kompas.com       | Garin Nugroho Latih Pegiat Film di Semarang <a href="http://t.co/DxNV1A7O">http://t.co/DxNV1A7O</a>                     | 265965593100972033 |
| 15 | inilah           | Headline - IHSG Variatif-Naik, Trading Lima Saham! <a href="http://t.co/kIS7tvmE">http://t.co/kIS7tvmE</a>              | 265966627600875520 |
| 16 | VIVAnews         | Megawati Hadiri Anugerah Pahlawan                                                                                       | 265975793216286720 |

|    |            |                                                                                                                                                                                    |                    |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    |            | Nasional Bung Karno<br><a href="http://t.co/2vk2MfCl">http://t.co/2vk2MfCl</a>                                                                                                     |                    |
| 17 | KapanLagi  | <a href="http://t.co/Bz8z7F7k">http://t.co/Bz8z7F7k</a> Boyband Indonesia yang training di Korea, S4. Keren nggak? :) #KLC <a href="http://t.co/OUoH8TpX">http://t.co/OUoH8TpX</a> | 265978160825397249 |
| 18 | VIVAnews   | Dahlan Setor Lagi Nama Oknum DPR Pemeran BUMN <a href="http://t.co/KozbNKvE">http://t.co/KozbNKvE</a>                                                                              | 266016342245793793 |
| 19 | METRO TV   | Pendukung Optimistis Romney Menang <a href="http://t.co/bUdY8Qbd">http://t.co/bUdY8Qbd</a>                                                                                         | 266016872149958656 |
| 20 | Kompas.com | Kenapa Lelang Renovasi DPR Dilakukan Akhir Tahun? <a href="http://t.co/VFKbI6s9">http://t.co/VFKbI6s9</a>                                                                          | 266016519807447041 |

**Tabel 6.2** Komposisi Data Latih yang Digunakan pada Pengkategorian

| Stage | Olahraga | Teknologi | Hiburan | Keuangan | Berita | Otomotif | Jumlah |
|-------|----------|-----------|---------|----------|--------|----------|--------|
| 1     | 53       | 27        | 49      | 61       | 162    | 23       | 375    |
| 2     | 265      | 137       | 246     | 303      | 810    | 116      | 1877   |
| 3     | 530      | 270       | 490     | 610      | 1620   | 234      | 3754   |
| 4     | 753      | 381       | 713     | 850      | 2332   | 335      | 5364   |
| 5     | 1506     | 762       | 1426    | 1700     | 4664   | 670      | 10728  |
| 6     | 2259     | 1143      | 2139    | 2550     | 6996   | 1005     | 16092  |
| 7     | 3012     | 1524      | 2852    | 3400     | 9329   | 1340     | 21457  |
| 8     | 3765     | 1905      | 3565    | 4250     | 11662  | 1675     | 26822  |
| 9     | 4518     | 2286      | 4278    | 5100     | 13995  | 2010     | 32187  |
| 10    | 5271     | 2667      | 4991    | 5950     | 16328  | 2345     | 37552  |

Pada tabel 6.2 diperlihatkan komposisi dari masing-masing proporsi perbedaan jumlah data latih yang digunakan dalam melakukan pengkategorian. Perbedaan jumlah data latih pada penelitian ini disebut *stage* atau tingkatan. Jumlah data latih yang diberikan pada masing-masing *stage* memiliki perbandingan komposisi yang sama antar *stage* dalam masing-masing kategori.