

BAB V

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas bagaimana pengumpulan data yang dilakukan, memberikan penjelasan tentang profil responden, dan menjelaskan bagaimana data yang dikumpulkan dianalisis. Analisis data ini dilakukan menggunakan SPSS versi 27.

5.1 Profil Responden

Kuesioner *online* dari google form merupakan salah satu cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Kuesioner disebarakan kepada para responden yaitu mahasiswa pengguna aplikasi Zotero di Universitas Dinamika Bangsa. Untuk kegiatan pengisian dengan 15 pernyataan masing-masing dimensi memiliki 3 atribut kelas yang diajukan dalam kuesioner tersebut. Data yang di analisis berdasarkan hasil penyebaran yang sudah dikumpulkan, selanjutnya data tersebut diolah dengan *software* IBM SPSS Statistic versi 27. Ada sebanyak 354 responden yang sudah terkumpul kedalam kuesioner dan dinyatakan valid. Berikut merupakan tabel profil responden yang telah mengisi kuesioner, sebagai berikut :

5.1.1 Jenis Kelamin

Adapun kategori responden berdasarkan jenis kelamin dari data yang sudah dikumpulkan sebagai berikut :

Tabel 5. 1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase |
|----------------------|---------------|-------------------|
| Laki-laki | 151 | 42.7% |
| Perempuan | 203 | 57.3% |
| Total | 354 | 100% |

Pada tabel 5.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin menjelaskan bahwa responden laki-laki berjumlah 151 orang dengan persentase 42.7%. Sedangkan responden perempuan berjumlah 203 orang dengan persentase 57.3%. Berdasarkan data yang telah terkumpul menunjukkan bahwa para responden yang telah mengisi kuesioner ialah didominasi oleh responden Perempuan dibanding responden Laki-laki.

5.1.2 Program Studi

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan menunjukkan bahwa data responden berdasarkan jurusan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. 2 Responden Berdasarkan Program Studi

| Jurusan | Jumlah Responden | Persentase |
|--------------------|-------------------------|-------------------|
| Sistem Informasi | 222 | 62.7% |
| Teknik Informatika | 89 | 25.1% |
| Sistem Komputer | 8 | 2.3% |
| Manajemen | 30 | 8.5% |
| Kewirausahaan | 5 | 1.4% |
| Total | 354 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kategori responden yang telah terkumpul berdasarkan program studi pada jurusan sistem informasi merupakan kategori responden paling banyak yang sudah mengisi kuesioner, yaitu sejumlah 222 orang dan, Teknik Informatika 89 orang, Sistem Komputer 8 orang, Manajemen 30 orang, dan kewirausahaan sebesar 5 orang.

5.1.3 Tahun Angkatan

Data responden berdasarkan tahun angkatan pengguna website SIAKAD adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 3 Responden Berdasarkan Tahun Angkatan

| Tahun Angkatan | Jumlah Responden | Persentase |
|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| 2019 | 7 | 1.9% |
| 2020 | 138 | 39% |
| 2021 | 127 | 35.9% |
| 2022 | 37 | 10.5% |
| 2023 | 45 | 12.7% |
| Total | 354 | 100% |

Proporsi responden berdasarkan data yang sudah dikumpulkan, dapat diketahui bahwa kategori berdasarkan tahun angkatan 2019 sejumlah 7 responden, 2020 sejumlah 138 responden, 2021 sejumlah 127 responden, 2022 sejumlah 37 responden, dan 2023 yaitu 45 responden.

5.2 Uji Instrumen

5.2.1 Uji Validitas

Pada salah satu uji instrumen, yaitu uji validitas merupakan bagian dari pengujian instrumen yang bertujuan mengevaluasi keabsahan variabel. Metode ini menggunakan alat ukur tertentu untuk menganalisis data yang dikumpulkan melalui kuesioner, dengan harapan dapat menghasilkan hasil yang akurat dan dapat diandalkan[31]. Teknik pengujian validitas dapat dilakukan dengan cara membandingkan hasil perhitungan r hitung $>$ r tabel, maka item pernyataan tersebut dinyatakan **valid**, tetapi jika r hitung $<$ r tabel maka dapat dinyatakan item pernyataan **tidak valid**[68]. Pengujian dilakukan menggunakan rumus r tabel yaitu $df=n-2$ dan nilai sig 0,05, untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 5.4 dibawah.

Tabel 5. 4 Nilai Koefisien Korelasi (r)

| df (N-2) | Tabel Distribusi r | | | | | |
|----------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tingkat Signifikansi | | | | | |
| | One Tail | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 | 0,0005 |
| Two Tail | 0,1 | 0,05 | 0,02 | 0,01 | 0,001 | |
| 349 | | 0,0879393 | 0,1047009 | 0,1241334 | 0,1373255 | 0,1749035 |
| 350 | | 0,0878139 | 0,1045519 | 0,1239571 | 0,1371308 | 0,1746570 |
| 351 | | 0,0876890 | 0,1044034 | 0,1237815 | 0,1369368 | 0,1744115 |
| 352 | | 0,0875647 | 0,1042556 | 0,1236067 | 0,1367438 | 0,1741670 |
| 353 | | 0,0874409 | 0,1041084 | 0,1234326 | 0,1365515 | 0,1739236 |
| 354 | | 0,0873176 | 0,1039619 | 0,1232592 | 0,1363600 | 0,1736811 |
| 355 | | 0,0871948 | 0,1038159 | 0,1230865 | 0,1361693 | 0,1734397 |

Jadi sampel yang digunakan sebanyak 354 sampel, maka $df = 354 - 2 = 352$ dan probabilitasnya adalah 0,05. Nilai r tabel dari $df = 352$ adalah 0,1042556. Hasil perhitungan SPSS atau r hitung bisa adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 5 Hasil Uji Validitas Efficiency (X1)

| | | Correlations | | | |
|----------|---------------------|---------------------|--------|--------|---------------|
| | | X1.1 | X1.2 | X1.3 | X1.TOTAL |
| X1.1 | Pearson Correlation | 1 | .365** | .380** | .746** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X1.2 | Pearson Correlation | .365** | 1 | .406** | .781** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X1.3 | Pearson Correlation | .380** | .406** | 1 | .775** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X1.TOTAL | Pearson Correlation | .746** | .781** | .775** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil output dari pengujian validitas pada variabel *Efficiency*, didapatkan nilai Pearson Correlation pada masing-masing pernyataan lebih besar dari pada nilai r tabel, atau lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.6 sebagai berikut:

Tabel 5. 6 Rangkuman Hasil Uji Validitas

| Variabel <i>Efficiency</i> (X1) | R Hitung | R Tabel | Keterangan |
|--|-----------------|----------------|-------------------|
| X1.1 | .746 | 0,1042556 | Valid |
| X1.2 | .781 | 0,1042556 | Valid |
| X1.3 | .775 | 0,1042556 | Valid |

Seperti data yang terdapat pada tabel 5.6 hasil Uji Validitas, semua indikator variabel yang dihitung memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari 0.1042556 (r Tabel). Oleh karena itu, semua variabel *Efficiency* (X1) dianggap valid.

Tabel 5. 7 Hasil Uji Validitas *Responsiveness* (X2)

| | | Correlations | | | |
|----------|---------------------|--------------|--------|--------|---------------|
| | | X2.1 | X2.2 | X2.3 | X2.TOTAL |
| X2.1 | Pearson Correlation | 1 | .385** | .319** | .751** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X2.2 | Pearson Correlation | .385** | 1 | .208** | .720** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X2.3 | Pearson Correlation | .319** | .208** | 1 | .723** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X2.TOTAL | Pearson Correlation | .751** | .720** | .723** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil output dari pengujian validitas pada variabel *Responsiveness*, didapatkan nilai Pearson Correlation pada masing-masing pernyataan lebih besar dari pada nilai r tabel, atau lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.8 sebagai berikut:

Tabel 5. 8 Rangkuman Hasil Uji Validitas (X2)

| Variabel <i>Responsiveness</i> (X2) | R Hitung | R Tabel | Keterangan |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|
| X2.1 | .751 | 0,1042556 | Valid |
| X2.2 | .720 | 0,1042556 | Valid |
| X2.3 | .723 | 0,1042556 | Valid |

Seperti data yang terdapat pada tabel 5.8 hasil Uji Validitas, semua indikator variabel yang dihitung memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari 0.1042556 (r Tabel). Oleh karena itu, semua variabel *Responsiveness* (X2) dianggap valid.

Tabel 5. 9 Hasil Uji Validitas System Availability (X3)

| | | Correlations | | | |
|----------|---------------------|---------------------|--------|--------|---------------|
| | | X3.1 | X3.2 | X3.3 | X3.TOTAL |
| X3.1 | Pearson Correlation | 1 | .430** | .345** | .789** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X3.2 | Pearson Correlation | .430** | 1 | .275** | .743** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X3.3 | Pearson Correlation | .345** | .275** | 1 | .725** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X3.TOTAL | Pearson Correlation | .789** | .743** | .725** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil output dari pengujian validitas pada variabel *System Availability*, didapatkan nilai Pearson Correlation pada masing-masing pernyataan lebih besar dari pada nilai r tabel, atau lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.10 sebagai berikut:

Tabel 5. 10 Rangkuman Hasil Uji Validitas (X3)

| Variabel System Availability (X3) | R Hitung | R Tabel | Keterangan |
|--|-----------------|----------------|-------------------|
| X3.1 | .789 | 0,1042556 | Valid |
| X3.2 | .743 | 0,1042556 | Valid |
| X3.3 | .725 | 0,1042556 | Valid |

Seperti data yang terdapat pada tabel 5.10 hasil Uji Validitas, semua indikator variabel yang dihitung memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari 0.1042556 (r Tabel). Oleh karena itu, semua variabel *System Availability* (X3) dianggap valid.

Tabel 5. 11 Hasil Uji Validitas Contact (X4)

Correlations

| | | X4.1 | X4.2 | X4.3 | X4.TOTAL |
|----------|---------------------|--------|--------|--------|---------------|
| X4.1 | Pearson Correlation | 1 | .680** | .500** | .855** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X4.2 | Pearson Correlation | .680** | 1 | .603** | .888** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X4.3 | Pearson Correlation | .500** | .603** | 1 | .819** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| X4.TOTAL | Pearson Correlation | .855** | .888** | .819** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil output dari pengujian validitas pada variabel *Contact*, didapatkan nilai Pearson Correlation pada masing-masing pernyataan lebih besar dari pada nilai r tabel, atau lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.12 sebagai berikut:

Tabel 5. 12 Rangkuman Hasil Uji Validitas (X4)

| Variabel <i>Contact</i> (X4) | R Hitung | R Tabel | Keterangan |
|------------------------------|----------|-----------|------------|
| X4.1 | .855 | 0,1042556 | Valid |
| X4.2 | .888 | 0,1042556 | Valid |
| X4.3 | .819 | 0,1042556 | Valid |

Seperti data yang terdapat pada tabel 5.12 hasil Uji Validitas, semua indikator variabel yang dihitung memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari 0.1042556 (r Tabel). Oleh karena itu, semua variabel *Contact* (X4) dianggap valid.

Tabel 5. 13 Hasil Uji Validitas User Satisfaction (Y)

Correlations

| | | Y.1 | Y.2 | Y.3 | Y.TOTAL |
|---------|---------------------|--------|--------|--------|---------------|
| Y.1 | Pearson Correlation | 1 | .511** | .339** | .783** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| Y.2 | Pearson Correlation | .511** | 1 | .377** | .791** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| Y.3 | Pearson Correlation | .339** | .377** | 1 | .760** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |
| Y.TOTAL | Pearson Correlation | .783** | .791** | .760** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 354 | 354 | 354 | 354 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil output dari pengujian validitas pada variabel Y, didapatkan nilai Pearson Correlation pada masing-masing pernyataan lebih besar dari pada nilai r tabel, atau lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.14 sebagai berikut:

Tabel 5. 14 Rangkuman Hasil Uji Validitas (Y)

| Variabel <i>User Satisfaction</i> (Y) | R Hitung | R Tabel | Keterangan |
|---------------------------------------|----------|-----------|------------|
| Y.1 | .783 | 0,1042556 | Valid |
| Y.2 | .791 | 0,1042556 | Valid |
| Y.3 | .760 | 0,1042556 | Valid |

Seperti data yang terdapat pada tabel 5.14 hasil Uji Validitas, semua indikator variabel yang dihitung memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari 0,1042556 (r Tabel). Oleh karena itu, semua variabel Kepuasan Pengguna (Y) dianggap valid.

5.2.2 Reliabilitas

Reliabilitas adalah uji yang memiliki tujuan untuk mengukur konsistensi yang tidak berubah dari waktu ke waktu serta bisa dipercaya[44]. Sebuah instrumen dapat dikatakan reliabel atau tidak dengan menggunakan teknik berdasarkan formula Alfa Cronbach, apabila nilai Alfa Cronbach $> 0,60$ maka dikatakan reliabel[69]. Berikut merupakan tabel reliabilitas setiap variabel.

Tabel 5. 15 Uji Reliabilitas *Efficiency* (X1)

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .651 | 3 |

Hasil pengujian reliabilitas Variabel X1 didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.651

Tabel 5. 16 Uji Reliabilitas *Responsiveness* (X2)

| Reliability Statistics | |
|-------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .621 | 3 |

Hasil pengujian reliabilitas Variabel X2 didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.621.

Tabel 5. 17 Uji Reliabilitas *System Availability* (X3)

| Reliability Statistics | |
|-------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .617 | 3 |

Hasil pengujian reliabilitas Variabel X3 didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.617.

Tabel 5. 18 Uji Reliabilitas *Contact* (X4)

| Reliability Statistics | |
|-------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .814 | 3 |

Hasil pengujian reliabilitas Variabel X4 didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.814.

Tabel 5. 19 Uji Reliabilitas *User Satisfaction* (Y)

| Reliability Statistics | |
|-------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .669 | 3 |

Hasil pengujian reliabilitas Variabel Y didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.669.

Adapun tabel hasil pengujian dari perhitungan uji reliabilitas untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 20 Hasil Uji Reliabilitas

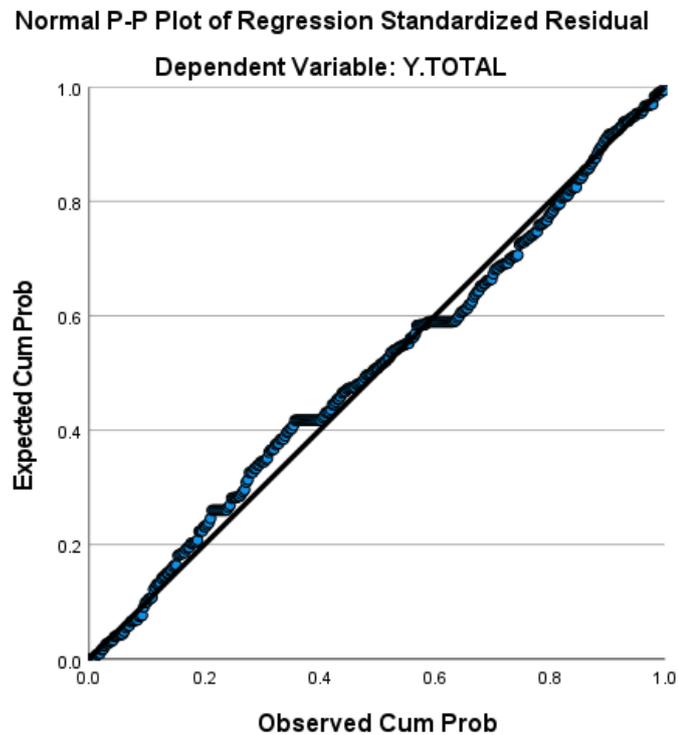
| No | Variabel | Nilai Alpha Hitung | Nilai Alpha Tabel | Keterangan |
|----|----------------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| 1 | <i>Efficiency</i> | 0.651 | 0.60 | Reliabel |
| 2 | <i>Responsiveness</i> | 0.621 | 0.60 | Reliabel |
| 3 | <i>System Availability</i> | 0.617 | 0.60 | Reliabel |
| 4 | <i>Contact</i> | 0.814 | 0.60 | Reliabel |
| 5 | <i>User Satisfaction</i> | 0.669 | 0.60 | Reliabel |

Semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki alfa Cronbach hitung yang lebih besar dari 0,60 dan dapat dinyatakan sebagai reliabel, seperti yang ditunjukkan oleh hasil uji reliabilitas, yang dapat dilihat pada tabel 5.20 diatas.

5.3 Uji Asumsi Klasik

5.3.1 Uji Normalitas

Setelah uji valditas dan reliabilitas selesai, langkah selanjutnya adalah uji normalitas. Ini berguna untuk menentukan apakah hubungan berdistribusi antara variabel bebas dan terikat normal, mendekati normal, atau tidak normal[70]. Normalitas adalah uji yang harus dilakukan guna mengetahui bahwa data yang digunakan dalam penelitian sudah berdistribusi normal, dan menjadi salah satu syarat untuk melakukan inferensi[71]. Gambar 5.1 menunjukkan output uji normalitas dari metode grafik seperti p-plot regression residual standarisasi.



Gambar 5. 1 Normalitas Grafik P-Plot

Dari grafik diatas menunjukkan bahwa titik-titik tersebut menyebar disekitar garis diagonal, dan mengikuti arah garis diagonal tersebut, maka dapat disimpulkan data terdistribusi dengan normal dan model regresi memenuhi asumsi normalitas.

5.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel independen dalam model regresi. Dengan model regresi yang baik, seharusnya tidak ada multikolinearitas. Untuk mengetahui apakah ada multikolinearitas, metode VIF merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan.

Jika ketepatan toleransi lebih besar dari 0.10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10, multikolinearitas dianggap tidak ada[72].

Tabel 5. 21 Hasil Uji Multikolinearitas

| Model | Coefficients ^a | | | | | Collinearity Statistics | | |
|-------|----------------------------------|------------|-----------------------------------|------|-------|-------------------------|------|-------|
| | Unstandardized Coefficients B | Std. Error | Standardized Coefficients Beta | t | Sig. | Tolerance | VIF | |
| 1 | (Constant) | 2.846 | .606 | | 4.694 | .000 | | |
| | X1.TOTAL | .125 | .049 | .130 | 2.566 | .011 | .651 | 1.537 |
| | X2.TOTAL | .262 | .048 | .272 | 5.409 | .000 | .658 | 1.519 |
| | X3.TOTAL | .384 | .050 | .378 | 7.710 | .000 | .696 | 1.436 |
| | X4.TOTAL | .017 | .032 | .025 | .525 | .600 | .717 | 1.395 |

a. Dependent Variable: Y.TOTAL

Berdasarkan tabel 5.21 menunjukkan hasil uji multikolinearitas yang telah dilakukan, yaitu dari tiap variabel telah memenuhi syarat sebagai berikut :

Tabel 5. 22 Rangkuman Uji Multikolinearitas

| Variabel | Toleransi | VIF | Keterangan |
|----------|-------------|---------------|---------------------------------|
| X1 | 0.651 > 0.1 | 1.537 < 10.00 | Tidak Terjadi Multikolinearitas |
| X2 | 0.658 > 0.1 | 1.519 < 10.00 | Tidak Terjadi Multikolinearitas |
| X3 | 0.696 > 0.1 | 1.436 < 10.00 | Tidak Terjadi Multikolinearitas |
| X4 | 0.717 > 0.1 | 1.395 < 10.00 | Tidak Terjadi Multikolinearitas |

Dari hasil uji diatas, dapat dilihat seluruh nilai Tolerance >0,1 dan nilai VIF <10 jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terjadinya multikolinearitas pada model regresi.

5.3.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah cara untuk mengetahui apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak saat menggunakan uji Glejser untuk mengetahui perbedaan antar varian residual pada seluruh pengamatan dalam model regresi. Salah satu cara untuk menguji heteroskedastisitas adalah uji Glejser, yang dilakukan dengan meregresikan setiap variabel independen pada nilai residu. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui perbedaan nilai tersebut. dengan ketentuan jika nilai sig lebih kecil dari pada 0,05 maka dapat menyatakan bahwa tidak terjadinya heteroskedastisitas[73], hasil dari uji Heteroskedastisitas dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 5. 23 Hasil Uji Heterokedastisitas

| | | Coefficients ^a | | | | |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | |
| Model | | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | 2.479 | .750 | | 3.307 | .001 |
| | X1 | .610 | .305 | .128 | 2.000 | .046 |
| | X2 | -.104 | .293 | -.023 | -.355 | .723 |
| | X3 | -.622 | .317 | -.128 | -1.961 | .051 |
| | X4 | -.456 | .165 | -.166 | -2.771 | .059 |

a. Dependent Variable: ABS_RES2

Tabel 5. 24 Rangkuman Hasil Uji Heterokedastisitas

| Variabel | Nilai Signifikan | Keterangan |
|----------|------------------|----------------------------------|
| X1 | .046 < 0.05 | Terjadi Heterokedastisitas |
| X2 | .723 > 0.05 | Tidak Terjadi Heterokedastisitas |
| X3 | .051 < 0.05 | Tidak Terjadi Heterokedastisitas |
| X4 | .059 < 0.05 | Tidak Terjadi Heterokedastisitas |

Berdasarkan hasil uji Heteroskedastisitas yang telah dilakukan, terdapat tiga variabel independen yang memiliki nilai signifikan $> 0,050$ yaitu *Responsiveness* (X2), *System Availability* (X3), dan *Contact* (X4), sedangkan satu variabel *Efficiency* (X1) < 0.050 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *efficiency* terjadi heterokedastisitas maka varians dari residual tidak konstan dan bergantung pada nilai dari variabel independen.

5.4 Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Ini adalah salah satu teknik yang paling cocok untuk lebih dari satu faktor atau variabel.

5.4.1 Koefisien Regresi

Dalam penelitian ini variabel indepen yang akan diuji adalah *efficiency*, *responsiveness*, *system availability*, dan *contact*. Berikut ini adalah rumus regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini[54] :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + \dots + b_n X_n \dots (5.1)$$

Diketahui :

Y = variabel terikat (dependen)

a = konstanta

b₁, b₂ = Koefisien garis regresi

X₁, X₂, X₃, X₄ = Variabel independen (*Efficiency, Responsiveness, System Availability, Contact*).

$$Y = 2.846 + 0.125 + 0.262 + 0.384 + 0.17$$

Berikut dibawah ini merupakan hasil uji analisis regresi linear berganda, dapat dilihat pada tabel 5.25 :

Tabel 5. 25 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

| | | Coefficients ^a | | | | | | Collinearity Statistics | |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-----------|-------------------------|--|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | Tolerance | VIF | |
| | | B | Std. Error | Beta | | | | | |
| 1 | (Constant) | 2.846 | .606 | | 4.694 | .000 | | | |
| | X1.TOTAL | .125 | .049 | .130 | 2.566 | .011 | .651 | 1.537 | |
| | X2.TOTAL | .262 | .048 | .272 | 5.409 | .000 | .658 | 1.519 | |
| | X3.TOTAL | .384 | .050 | .378 | 7.710 | .000 | .696 | 1.436 | |
| | X4.TOTAL | .017 | .032 | .025 | .525 | .600 | .717 | 1.395 | |

a. Dependent Variable: Y.TOTAL

Keterangan dari model regresi linear sebelumnya adalah sebagai berikut:

- a. Nilai Konstanta yang diperoleh sebesar 2.846. Artinya jika nilai konstanta positif menunjukkan pengaruh positif variabel independen naik atau

memberikan dampak dalam satu satuan, maka Kepuasan Pengguna akan naik atau terpenuhi.

- b. Nilai koefisien regresi pada variabel *Efficiency* sebesar 0.125, artinya jika *Efficiency* mengalami peningkatan, maka kepuasan pengguna akan mengalami kenaikan sebesar 0.125 satuan dengan asumsi variabel independen lain tetap.
- c. Nilai koefisien regresi pada variabel *Responsiveness* sebesar 0.262, artinya jika *Responsiveness* mengalami peningkatan, maka kepuasan pengguna akan mengalami kenaikan sebesar 0.262 satuan dengan asumsi variabel independen lain tetap.
- d. Nilai koefisien regresi pada variabel *System Availability* sebesar 0.384, artinya jika *System Availability* mengalami peningkatan, maka kepuasan pengguna akan mengalami kenaikan sebesar 0.384 satuan dengan asumsi variabel independen lain tetap.
- e. Nilai koefisien regresi pada variabel *Contact* sebesar 0.017, artinya jika *Contact* mengalami peningkatan, maka kepuasan pengguna akan mengalami kenaikan sebesar 0.017 satuan dengan asumsi variabel independen lain tetap.

5.4.2 Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tidak konsisten. Koefisien determinasi dapat diperoleh dengan cara mengkuadratkan koefisien regresi (R²).

Hasil dari Koefisien Determinasi dapat dilihat pada Tabel 5.26 Hasil Koefisien Determinasi R².

Tabel 5. 26 Hasil Koefisien Determinasi (R²)

| Model Summary^b | | | | |
|----------------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .646 ^a | .617 | .411 | 1.462 |

a. Predictors: (Constant), X4.TOTAL, X3.TOTAL, X2.TOTAL, X1.TOTAL

b. Dependent Variable: Y.TOTAL

Berdasarkan hasil output tabel 5.26 diatas, model Summary diketahui R²(R Square) adalah sebesar 0.617. Hal ini berarti terdapat pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen yaitu 62%, sedangkan sisanya 38% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

5.4.3 Uji T

Pengujian T bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau pengaruh yang berarti (signifikan) antara variabel independen (*efficiency, responsiveness, system availability, dan contact*) secara parsial terhadap variabel dependen (*User Satisfaction*) dalam model regresi yang sudah dihasilkan. Maka digunakan uji t untuk menguji masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk menentukan kriteria pengujian hipotesis penelitian atau berdasarkan penghitungan secara per variabel parsial.

Tabel 5. 27 Hasil Uji T

| | | Coefficients ^a | | | | | | |
|-------|------------|-----------------------------|------------|----------------------|-------|------|-------------------------|-------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized | t | Sig. | Collinearity Statistics | |
| | | B | Std. Error | Coefficients Beta | | | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | 2.846 | .606 | | 4.694 | .000 | | |
| | X1.TOTAL | .125 | .049 | .130 | 2.566 | .011 | .651 | 1.537 |
| | X2.TOTAL | .262 | .048 | .272 | 5.409 | .000 | .658 | 1.519 |
| | X3.TOTAL | .384 | .050 | .378 | 7.710 | .000 | .696 | 1.436 |
| | X4.TOTAL | .017 | .032 | .025 | .525 | .600 | .717 | 1.395 |

a. Dependent Variable: Y.TOTAL

Tabel 5. 28 Tabel Distribusi T

| df (N- 2) | Tabel Distribusi t | | | | | |
|--------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tingkat Signifikansi | | | | | |
| | One Tail | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 | 0,0005 |
| Two Tail | 0,1 | 0,05 | 0,02 | 0,01 | 0,001 | |
| 346 | | 1,6492695 | 1,9668439 | 2,3371735 | 2,5901131 | 3,3188669 |
| 347 | | 1,6492567 | 1,9668240 | 2,3371421 | 2,5900717 | 3,3187846 |
| 348 | | 1,6492440 | 1,9668042 | 2,3371110 | 2,5900306 | 3,3187028 |
| 349 | | 1,6492314 | 1,9667846 | 2,3370800 | 2,5899897 | 3,3186214 |
| 350 | | 1,6492189 | 1,9667650 | 2,3370492 | 2,5899490 | 3,3185405 |
| 351 | | 1,6492064 | 1,9667456 | 2,3370186 | 2,5899086 | 3,3184601 |
| 352 | | 1,6491940 | 1,9667262 | 2,3369882 | 2,5898684 | 3,3183801 |

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, dapat diperoleh hasil hipotesis penelitian berdasarkan prosedur pengujian sebagai berikut:

1. Pengujian variabel H1 (*Efficiency*)
 - a. Menentukan taraf signifikansi. Dalam penelitian ini, taraf signifikansi yang digunakan adalah sebesar 0.05.
 - b. T hitung adalah 2.566. T tabel dapat dicari pada tabel statistik pada signifikansi $0.05/2 = 0.025$ (uji satu sisi) dengan $df\ n - k - 1 / 354 - 4 - 1 = 349$ (k adalah jumlah variabel independen), dan didapat T tabel sebesar 1.966
 - c. Pengambilan keputusan H0: Variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*. H1: Variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*.
 - d. Kesimpulan dapat diketahui bahwa T hitung (2.566) > T tabel(1,966). Jadi H1 diterima dan H0 ditolak, kesimpulannya yaitu variabel *efficiency* berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*.

2. Pengujian variabel H2 (*Responsiveness*)
 - a. Menentukan taraf signifikansi. Dalam penelitian ini, taraf signifikansi yang digunakan adalah sebesar 0.05.
 - b. T hitung adalah 5.409. T tabel dapat dicari pada tabel statistik pada signifikansi $0.05/2 = 0.025$ (uji satu sisi) dengan $df\ n - k - 1 / 354 - 4 - 1 = 349$ (k adalah jumlah variabel independen), dan didapat T tabel sebesar 1.966

- c. Pengambilan keputusan H0: Variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*. H1: Variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*.
 - d. Kesimpulan dapat diketahui bahwa T hitung (5.409) > T tabel(1,966). Jadi H1 diterima dan H0 ditolak, kesimpulannya yaitu variabel *responsiveness* berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*.
3. Pengujian variabel H3 (*System Availability*)
- a. Menentukan taraf signifikansi. Dalam penelitian ini, taraf signifikansi yang digunakan adalah sebesar 0.05.
 - b. T hitung adalah 7.710. T tabel dapat dicari pada tabel statistik pada signifikansi $0.05/2 = 0.025$ (uji satu sisi) dengan $df\ n - k - 1 / 354 - 4 - 1 = 349$ (k adalah jumlah variabel independen), dan didapat T tabel sebesar 1.966
 - c. Pengambilan keputusan H0: Variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*. H1: Variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*.
 - d. Kesimpulan dapat diketahui bahwa T hitung (7.710) > T tabel(1,966). Jadi H1 diterima dan H0 ditolak, kesimpulannya yaitu variabel *system availability* berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*.

4. Pengujian variabel H4 (*Contact*)
- Menentukan taraf signifikansi. Dalam penelitian ini, taraf signifikansi yang digunakan adalah sebesar 0.05.
 - T hitung adalah 0.525. T tabel dapat dicari pada tabel statistik pada signifikansi $0.05/2 = 0.025$ (uji satu sisi) dengan $df\ n - k - 1 / 354 - 4 - 1 = 349$ (k adalah jumlah variabel independen), dan didapat T tabel sebesar 1.966
 - Pengambilan keputusan H0: Variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*. H1: Variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*.
 - Kesimpulan dapat diketahui bahwa T hitung (0.525) < T tabel(1,966). Jadi H1 ditolak dan H0 diterima, kesimpulannya yaitu variabel *contact* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*.

Tabel 5. 29 Hasil Uji Hipotesis

| Variabel | T Hitung | T Tabel | Kesimpulan |
|-----------------------------------|----------|---------|----------------------|
| H1 (<i>Efficiency</i>) | 2.566 | 1.966 | Hipotesis = Diterima |
| H2 (<i>Responsiveness</i>) | 5.409 | 1.966 | Hipotesis = Diterima |
| H3 (<i>System Availability</i>) | 7.710 | 1.966 | Hipotesis = Diterima |
| H4(<i>Contact</i>) | 0.525 | 1.966 | Hipotesis = Ditolak |

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa beberapa variabel memiliki T Hitung yang lebih besar dari pada T Tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak H1 diterima. Sedangkan H4 bahwa H0 diterima H1 ditolak.

5.4.4 Uji F

Uji F memiliki manfaat untuk dapat mengetahui pengaruh hubungan yang dimiliki antara variabel independen kepada variabel dependen secara bersamaan atau simultan[53]. Dalam uji ini, ditetapkan ketentuan sebagai dasar yaitu pembandingan antara nilai Fhitung dengan Ftabel menggunakan nilai sig (a) = 5%.

Tabel 5. 30 Hasil Uji F

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 534.847 | 4 | 133.712 | 62.531 | .000 ^b |
| | Residual | 746.272 | 349 | 2.138 | | |
| | Total | 1281.119 | 353 | | | |

a. Dependent Variable: Y.TOTAL

b. Predictors: (Constant), X4.TOTAL, X3.TOTAL, X2.TOTAL, X1.TOTAL

Berdasarkan hasil output diatas menunjukkan nilai signifikan dari pengaruh variabel independen terhadap dependen adalah sebesar 62.531, dengan menggunakan nilai F tabel sebagai berikut :

Tabel 5. 31 Tabel F

| DF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 346 | 3,868475 | 3,021820 | 2,630716 | 2,397753 | 2,240076 | 2,124806 |
| 347 | 3,868397 | 3,021745 | 2,630641 | 2,397678 | 2,240001 | 2,124730 |
| 348 | 3,868319 | 3,021669 | 2,630567 | 2,397604 | 2,239926 | 2,124654 |
| 349 | 3,868241 | 3,021595 | 2,630493 | 2,397530 | 2,239852 | 2,124579 |
| 350 | 3,868165 | 3,021520 | 2,630420 | 2,397456 | 2,239778 | 2,124505 |
| 351 | 3,868088 | 3,021447 | 2,630347 | 2,397383 | 2,239704 | 2,124431 |
| 352 | 3,868012 | 3,021373 | 2,630274 | 2,397310 | 2,239631 | 2,124357 |

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, dapat diperoleh hasil hipotesis penelitian berdasarkan prosedur pengujian sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis

H0: Variabel *Efficiency, responsiveness, system availability, contact* secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *User Satisfaction* H1: Variabel *Efficiency, responsiveness, system availability* dan *Contact* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *User Satisfaction*.

2. Menentukan taraf signifikansi

Dalam penelitian ini, taraf signifikansi menggunakan 0.05 dikarenakan dari berbagai analisis yang menjadi referensi banyak menggunakan taraf signifikansi sebesar 0.05.

3. Menentukan F hitung dan F tabel

Berdasarkan tabel yang diketahui diatas, bahwa nilai F hitung adalah sebesar 62.531 dengan signifikan 0,000b dengan taraf signifikansi 5% maka nilai Sig. $0,000 < 0,05$. Sedangkan nilai F tabel berdasarkan tabel statistik dengan signifikan *degree of freedom* (df1) 0.05, dan dfl sebesar 354 (n-k-1) atau $354-4-1 = 349$ maka, didapat F tabel yaitu 2.397.

4. Pengambilan keputusan.

Jika F hitung $< F$ tabel maka H0 diterima Jika F hitung $> F$ tabel maka H0 ditolak, maka $62.531 (F \text{ hitung}) > 2.397 (F \text{ tabel})$. Dapat disimpulkan seluruh variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan secara simultan terhadap kualitas layanan terhadap pengguna.

5. Dapat disimpulkan jika F hitung (62.531) > F tabel (2.397), artinya H0 ditolak dan H1 diterima. Jadi variabel *efficiency*, *responsiveness*, *system availability* dan *contact* secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *User Satisfaction* (Kepuasan Pengguna).

5.5 Pembahasan Hasil

Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan dan diolah menggunakan IBM SPSS versi 27, dan melakukan pengujian melalui uji validitas dan realibilitas, diperoleh data yang valid dan reliabel, dimana semua nilai r hitung keseluruhan pernyataan yang diujikan lebih besar dari pada r tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa seluruh butir pernyataan didalam penelitian ini dapat dinyatakan valid dan reliabel. Uji normalitas pada penelitian ini juga menunjukkan hasil data yang terdeteksi normal, serta tidak terjadinya multikolinearitas, dan terdapat 1 variabel yang terjadi heterokedastisitas, yaitu variabel *efficiency* (X1). Berikut merupakan hasil uji koefisien regresi secara sendiri (uji T) menunjukkan bahwa hipotesis H1, H2, dan H3 masing-masing memiliki pengaruh terhadap Y dengan nilai t hitung yang lebih besar dari pada t table (1.966), sedangkan H4 ditolak. Maka terdapat pengaruh positif variabel bebas terhadap variabel terikat (Y) secara sendiri-sendiri. Dalam penelitian ini penulis menemukan dalam uji F bahwa seluruh variabel independen (*Efficiency*, *Responsiveness*, *System Availability* dan *Contact*) berpengaruh secara simultan terhadap Y (Kepuasan Pengguna), dengan nilai signifikan $0.000 < 0,05$ serta nilai F hitung $62.531 > 2.397$ F tabel. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa tingkat kepuasan pengguna aplikasi Zotero di

Universitas Dinamika Bangsa termasuk tinggi. Nilai sebesar ini diketahui dari analisis tanggapan responden terhadap variabel penelitian ini.

5.6 Rekomendasi

Dari hasil penelitian yang telah dibahas dalam bab ini, penulis memberikan rekomendasi kepada pihak Zotero untuk mempertahankan kualitas layanan yang dimiliki secara baik, dan terus memperhatikan kebutuhan pengguna agar terpenuhi, serta memberikan bantuan jika terdapat kesalahan saat mengakses aplikasi Zotero.