Keterangan Data:

X1= Lifetime Post Total

X2= Commen

X3= Like

X4= Share

X5= Post Hour

Y= Total Interactions

1. **Missing Value**

Regresi Data Tugas3\_1

**Regression Analysis: Total Interactions versus Lifetime Post Total, Commen, like, Share, Post Hour**

Analysis of Variance

Source DF Adj SS Adj MS F-Value P-Value

Regression 5 9538676 1907735 8133.02 0.000

X1 1 87 87 0.37 0.544

X2 1 7466 7466 31.83 0.000

X3 1 1831785 1831785 7809.23 0.000

X4 1 22009 22009 93.83 0.000

X5 1 3 3 0.01 0.909

Error 143 33543 235

Total 148 9572219

Model Summary

S R-sq R-sq(adj) R-sq(pred)

15.3156 63.60% 99.64% 99.64%

Coefficients

Term Coef SE Coef T-Value P-Value VIF

Constant -1.24 3.31 -0.38 0.708

X1 0.000024 0.000040 0.61 0.544 1.37

X2 1.210 0.214 5.64 0.000 2.62

X3 0.9973 0.0113 88.37 0.000 4.09

X4 0.9430 0.0973 9.69 0.000 3.56

X5 -0.041 0.357 -0.12 0.909 1.08

Regression Equation

Y1 = -1.24 + 0.000024 X1 + 1.210 X2 + 0.9973 X3 + 0.9430 X4 - 0.041 X5

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs Y1 Fit Resid Std Resid

4 1777.00 1777.05 -0.05 -0.00 X

15 599.00 596.25 2.75 0.19 X

18 713.00 714.16 -1.16 -0.08 X

31 162.00 166.29 -4.29 -0.31 X

62 162.00 165.37 -3.37 -0.24 X

72 550.00 551.53 -1.53 -0.12 X

100 430.00 425.38 4.62 0.32 X

102 1626.00 1623.17 2.83 0.24 X

106 1136.00 1135.62 0.38 0.03 X

112 0.00 178.84 -178.84 -11.77 R

141 202.00 206.44 -4.44 -0.35 X

143 1009.00 1014.29 -5.29 -0.40 X

R Large residual

X Unusual X

1. Hasil *out put* minitab diatas diperoleh nilai *R-sq* sebesar 63,60% hal ini menandakan bahwa model yang dihasilkan kurang baik, karena suatu model dikatakan baik apabila memiliki nilai *R-sq* sebesar 100%
2. Nilai *p-*value yang dihasilkan sebesar 0,000 dan nilai α= 0,05 maka nilai *p-*value< α, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel predictor yang signifikan terhadap model
3. **Missing Value, Out lier**

Regresi Data Tugas3\_2

**Regression Analysis: Total Interactions versus Lifetime Post Total, Commen, like, Share, Post Hour**

Analysis of Variance

Source DF Adj SS Adj MS F-Value P-Value

Regression 5 2803790 560758 2254.28 0.000

X1 1 202 202 0.81 0.369

X2 1 4997 4997 20.09 0.000

X3 1 626435 626435 2518.30 0.000

X4 1 17221 17221 69.23 0.000

X5 1 4 4 0.02 0.894

Error 134 33333 249

Total 139 2837123

Model Summary

S R-sq R-sq(adj) R-sq(pred)

15.7719 68.96% 98.78% 98.76%

Coefficients

Term Coef SE Coef T-Value P-Value VIF

Constant -1.49 3.65 -0.41 0.683

X1 0.000079 0.000088 0.90 0.369 1.93

X2 1.278 0.285 4.48 0.000 1.47

X3 0.9878 0.0197 50.18 0.000 3.43

X4 0.965 0.116 8.32 0.000 2.30

X5 -0.050 0.377 -0.13 0.894 1.05

Regression Equation

Y1 = -1.49 + 0.000079 X1 + 1.278 X2 + 0.9878 X3 + 0.965 X4 - 0.050 X5

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs Y1 Fit Resid Std Resid

14 599.00 593.22 5.78 0.43 X

17 713.00 714.95 -1.95 -0.15 X

29 162.00 168.25 -6.25 -0.47 X

58 160.00 163.90 -3.90 -0.27 X

65 787.00 787.37 -0.37 -0.03 X

68 162.00 168.02 -6.02 -0.43 X

96 430.00 425.89 4.11 0.28 X

106 0.00 177.63 -177.63 -11.39 R

R Large residual

X Unusual X

1. Hasil *out put* minitab diatas diperoleh nilai *R-sq* sebesar 68,96% hal ini menandakan bahwa model yang dihasilkan kurang baik, karena suatu model dikatakan baik apabila memiliki nilai *R-sq* sebesar 100%
2. Nilai *p-*value yang dihasilkan sebesar 0,000 dan nilai α= 0,05 maka nilai *p-*value< α, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel predictor yang signifikan terhadap model
3. **Missing Value, Transformasi**

Regresi Data Tugas3\_3

**Regression Analysis: Total Interactions versus Lifetime Post Total, Commen, like, Share, Post Hour**

Analysis of Variance

Source DF Adj SS Adj MS F-Value P-Value

Regression 5 0.009362 0.001872 63.54 0.000

X1 1 0.000426 0.000426 14.47 0.000

X2 1 0.000741 0.000741 25.13 0.000

X3 1 0.001553 0.001553 52.69 0.000

X4 1 0.000073 0.000073 2.48 0.118

X5 1 0.000022 0.000022 0.74 0.393

Error 143 0.004214 0.000029

Total 148 0.013577

Model Summary

S R-sq R-sq(adj) R-sq(pred)

0.0054288 98.83% 67.87% 32.65%

Coefficients

Term Coef SE Coef T-Value P-Value VIF

Constant -19.31 5.08 -3.80 0.000

X1 19.31 5.08 3.80 0.000 16.38

X2 4.184 0.835 5.01 0.000 1.12

X3 1.351 0.186 7.26 0.000 15.76

X4 0.308 0.196 1.57 0.118 1.42

X5 -0.186 0.217 -0.86 0.393 1.15

Regression Equation

Y = -19.31 + 19.31 X1 + 4.184 X2 + 1.351 X3 + 0.308 X4 - 0.186 X5

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs Y Fit Resid Std Resid

31 0.01725 0.02711 -0.00986 -2.07 R X

66 0.01929 0.02612 -0.00683 -1.39 X

82 0.03959 0.02752 0.01208 2.40 R X

88 0.03904 0.02318 0.01586 3.12 R X

93 0.03672 0.02610 0.01062 2.04 R

112 0.00000 0.04912 -0.04912 -11.81 R X

121 0.00194 0.00282 -0.00088 -0.24 X

125 0.00545 0.00875 -0.00330 -0.74 X

127 0.03637 0.02284 0.01353 2.59 R

129 0.00448 0.00195 0.00252 0.51 X

R Large residual

X Unusual X

1. Hasil *out put* minitab diatas diperoleh nilai *R-sq* sebesar 98,83% hal ini menandakan bahwa model yang dihasilkan sudah cukup baik, karena suatu model dikatakan baik apabila memiliki nilai *R-sq* sebesar 100%
2. Nilai *p-*value yang dihasilkan sebesar 0,000 dan nilai α= 0,05 maka nilai *p-*value< α, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel predictor yang signifikan terhadap model
3. **Missing Value, Out lier, Transformasi**

Regresi Data Tugas3\_4

**Regression Analysis: Total Interactions versus Lifetime Post Total, Commen, like, Share, Post Hour**

Method

Rows unused 17

Analysis of Variance

Source DF Adj SS Adj MS F-Value P-Value

Regression 5 0.007159 0.001432 40.88 0.000

X1 1 0.000286 0.000286 8.18 0.005

X2 1 0.000583 0.000583 16.64 0.000

X3 1 0.001017 0.001017 29.04 0.000

X4 1 0.000054 0.000054 1.54 0.217

X5 1 0.000052 0.000052 1.49 0.225

Error 117 0.004097 0.000035

Total 122 0.011256

Model Summary

S R-sq R-sq(adj) R-sq(pred)

0.0059178 99.65% 62.04% 18.61%

Coefficients

Term Coef SE Coef T-Value P-Value VIF

Constant -18.26 6.39 -2.86 0.005

X1 18.26 6.39 2.86 0.005 19.81

X2 3.871 0.949 4.08 0.000 1.09

X3 1.292 0.240 5.39 0.000 19.17

X4 0.271 0.218 1.24 0.217 1.36

X5 -0.314 0.257 -1.22 0.225 1.24

Regression Equation

Y = -18.26 + 18.26 X1 + 3.871 X2 + 1.292 X3 + 0.271 X4 - 0.314 X5

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs Y Fit Resid Std Resid

29 0.02 0.03 -0.01 -1.83 X

63 0.02 0.03 -0.01 -1.20 X

78 0.04 0.03 0.01 2.26 R X

84 0.04 0.02 0.02 2.87 R

106 0.00 0.05 -0.05 -10.70 R X

115 0.00 0.00 -0.00 -0.07 X

119 0.01 0.01 -0.00 -0.64 X

121 0.04 0.02 0.01 2.36 R

123 0.00 0.00 0.00 0.55 X

R Large residual

X Unusual X

1. Hasil *out put* minitab diatas diperoleh nilai *R-sq* sebesar 99,65% hal ini menandakan bahwa model yang dihasilkan sudah cukup baik, karena suatu model dikatakan baik apabila memiliki nilai *R-sq* sebesar 100%
2. Nilai *p-*value yang dihasilkan sebesar 0,000 dan nilai α= 0,05 maka nilai *p-*value< α, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel predictor yang signifikan terhadap model

Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa model terbaik adalah model yang ke empat yaitu:

Y = -18.26 + 18.26 X1 + 3.871 X2 + 1.292 X3 + 0.271 X4 - 0.314 X5

Maka dari itu sebelum menentukan hasil model terbaik sebaiknya dilakukan proses preprocessing data terlebih dahulu