

Data, Informasi & Pengetahuan

Data (Datum)

- Satu atau lebih simbol yang digunakan untuk merepresentasikan sesuatu
- Runutan fakta mentah, informasi yang tidak terformat menggambarkan fenomena khusus
- Fakta mentah tentang orang, tempat, kejadian dan sesuatu yang penting dalam suatu organisasi.
- Fakta tentang dunia
 - Banyak fakta didunia tetapi hanya beberapa yang penting atau menjadi perhatian orang
 - Beberapa mungkin disetujui semua, beberapa ada yang di perdebatkan, beberapa diterima sepenuh arti, dan beberapa oleh individu atau kelompok yang menjadi perhatian khusus saja.
 - Dipisahkan kumpulan data yang besar atau subagian saja berdasarkan kepentingan pilihan
- Kumpulan item a.l. kata, angka, gambar dan suara yang tidak terorganisir dan hanya berarti kecil bagi individu bagi perorangan.
- Nilai atomik, biasanya dapat diaplikasikan ke obyek individu dari suatu domain tertentu
- Data (atau capta) merupakan bahan mentah masukan kedalam SI, atau fakta dari beberapa kepentingan pemakai SI
- Deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai
- Misal: 6.30 27-6-32 28-6-34 27-6-36 28-6-38 29-6-40 30-6-42 1-7-44 2-7-46 3-7-48 4-7-50 5-7-52 6-7-54 7-7-56 8-7-58 9-7-60 10-7-62 11-7-64 12-7-66 13-7-68 14-7-70 15-7-72 16-7-74 17-7-76 18-7-78 19-7-80 20-7-82 21-7-84 22-7-86 23-7-88 24-7-90 25-7-92 26-7-94 27-7-96 28-7-98 29-7-100 30-7-102 31-7-104 1-8-106 2-8-108 3-8-110 4-8-112 5-8-114 6-8-116 7-8-118 8-8-120 9-8-122 10-8-124 11-8-126 12-8-128 13-8-130 14-8-132 15-8-134 16-8-136 17-8-138 18-8-140 19-8-142 20-8-144 21-8-146 22-8-148 23-8-150 24-8-152 25-8-154 26-8-156 27-8-158 28-8-160 29-8-162 30-8-164 31-8-166 1-9-168 2-9-170 3-9-172 4-9-174 5-9-176 6-9-178 7-9-180 8-9-182 9-9-184 10-9-186 11-9-188 12-9-190 13-9-192 14-9-194 15-9-196 16-9-198 17-9-200 18-9-202 19-9-204 20-9-206 21-9-208 22-9-210 23-9-212 24-9-214 25-9-216 26-9-218 27-9-220 28-9-222 29-9-224 30-9-226 1-10-228 2-10-230 3-10-232 4-10-234 5-10-236 6-10-238 7-10-240 8-10-242 9-10-244 10-10-246 11-10-248 12-10-250 13-10-252 14-10-254 15-10-256 16-10-258 17-10-260 18-10-262 19-10-264 20-10-266 21-10-268 22-10-270 23-10-272 24-10-274 25-10-276 26-10-278 27-10-280 28-10-282 29-10-284 30-10-286 31-10-288 1-11-290 2-11-292 3-11-294 4-11-296 5-11-298 6-11-300 7-11-302 8-11-304 9-11-306 10-11-308 11-11-310 12-11-312 13-11-314 14-11-316 15-11-318 16-11-320 17-11-322 18-11-324 19-11-326 20-11-328 21-11-330 22-11-332 23-11-334 24-11-336 25-11-338 26-11-340 27-11-342 28-11-344 29-11-346 30-11-348 1-12-350 2-12-352 3-12-354 4-12-356 5-12-358 6-12-360 7-12-362 8-12-364 9-12-366 10-12-368 11-12-370 12-12-372 13-12-374 14-12-376 15-12-378 16-12-380 17-12-382 18-12-384 19-12-386 20-12-388 21-12-390 22-12-392 23-12-394 24-12-396 25-12-398 26-12-400 27-12-402 28-12-404 29-12-406 30-12-408 31-12-410 1-1-412 2-1-414 3-1-416 4-1-418 5-1-420 6-1-422 7-1-424 8-1-426 9-1-428 10-1-430 11-1-432 12-1-434 13-1-436 14-1-438 15-1-440 16-1-442 17-1-444 18-1-446 19-1-448 20-1-450 21-1-452 22-1-454 23-1-456 24-1-458 25-1-460 26-1-462 27-1-464 28-1-466 29-1-468 30-1-470 31-1-472 1-2-474 2-2-476 3-2-478 4-2-480 5-2-482 6-2-484 7-2-486 8-2-488 9-2-490 10-2-492 11-2-494 12-2-496 13-2-498 14-2-500 15-2-502 16-2-504 17-2-506 18-2-508 19-2-510 20-2-512 21-2-514 22-2-516 23-2-518 24-2-520 25-2-522 26-2-524 27-2-526 28-2-528 29-2-530 30-2-532 31-2-534 1-3-536 2-3-538 3-3-540 4-3-542 5-3-544 6-3-546 7-3-548 8-3-550 9-3-552 10-3-554 11-3-556 12-3-558 13-3-560 14-3-562 15-3-564 16-3-566 17-3-568 18-3-570 19-3-572 20-3-574 21-3-576 22-3-578 23-3-580 24-3-582 25-3-584 26-3-586 27-3-588 28-3-590 29-3-592 30-3-594 31-3-596 1-4-598 2-4-600 3-4-602 4-4-604 5-4-606 6-4-608 7-4-610 8-4-612 9-4-614 10-4-616 11-4-618 12-4-620 13-4-622 14-4-624 15-4-626 16-4-628 17-4-630 18-4-632 19-4-634 20-4-636 21-4-638 22-4-640 23-4-642 24-4-644 25-4-646 26-4-648 27-4-650 28-4-652 29-4-654 30-4-656 31-4-658 1-5-660 2-5-662 3-5-664 4-5-666 5-5-668 6-5-670 7-5-672 8-5-674 9-5-676 10-5-678 11-5-680 12-5-682 13-5-684 14-5-686 15-5-688 16-5-690 17-5-692 18-5-694 19-5-696 20-5-698 21-5-700 22-5-702 23-5-704 24-5-706 25-5-708 26-5-710 27-5-712 28-5-714 29-5-716 30-5-718 31-5-720 1-6-722 2-6-724 3-6-726 4-6-728 5-6-730 6-6-732 7-6-734 8-6-736 9-6-738 10-6-740 11-6-742 12-6-744 13-6-746 14-6-748 15-6-750 16-6-752 17-6-754 18-6-756 19-6-758 20-6-760 21-6-762 22-6-764 23-6-766 24-6-768 25-6-770 26-6-772 27-6-774 28-6-776 29-6-778 30-6-780 1-7-782 2-7-784 3-7-786 4-7-788 5-7-790 6-7-792 7-7-794 8-7-796 9-7-798 10-7-800 11-7-802 12-7-804 13-7-806 14-7-808 15-7-810 16-7-812 17-7-814 18-7-816 19-7-818 20-7-820 21-7-822 22-7-824 23-7-826 24-7-828 25-7-830 26-7-832 27-7-834 28-7-836 29-7-838 30-7-840 31-7-842 1-8-844 2-8-846 3-8-848 4-8-850 5-8-852 6-8-854 7-8-856 8-8-858 9-8-860 10-8-862 11-8-864 12-8-866 13-8-868 14-8-870 15-8-872 16-8-874 17-8-876 18-8-878 19-8-880 20-8-882 21-8-884 22-8-886 23-8-888 24-8-890 25-8-892 26-8-894 27-8-896 28-8-898 29-8-900 30-8-902 31-8-904 1-9-906 2-9-908 3-9-910 4-9-912 5-9-914 6-9-916 7-9-918 8-9-920 9-9-922 10-9-924 11-9-926 12-9-928 13-9-930 14-9-932 15-9-934 16-9-936 17-9-938 18-9-940 19-9-942 20-9-944 21-9-946 22-9-948 23-9-950 24-9-952 25-9-954 26-9-956 27-9-958 28-9-960 29-9-962 30-9-964 31-9-966 1-10-968 2-10-970 3-10-972 4-10-974 5-10-976 6-10-978 7-10-980 8-10-982 9-10-984 10-10-986 11-10-988 12-10-990 13-10-992 14-10-994 15-10-996 16-10-998 17-10-1000 18-10-1002 19-10-1004 20-10-1006 21-10-1008 22-10-1010 23-10-1012 24-10-1014 25-10-1016 26-10-1018 27-10-1020 28-10-1022 29-10-1024 30-10-1026 31-10-1028 1-11-1030 2-11-1032 3-11-1034 4-11-1036 5-11-1038 6-11-1040 7-11-1042 8-11-1044 9-11-1046 10-11-1048 11-11-1050 12-11-1052 13-11-1054 14-11-1056 15-11-1058 16-11-1060 17-11-1062 18-11-1064 19-11-1066 20-11-1068 21-11-1070 22-11-1072 23-11-1074 24-11-1076 25-11-1078 26-11-1080 27-11-1082 28-11-1084 29-11-1086 30-11-1088 31-11-1090 1-12-1092 2-12-1094 3-12-1096 4-12-1098 5-12-1100 6-12-1102 7-12-1104 8-12-1106 9-12-1108 10-12-1110 11-12-1112 12-12-1114 13-12-1116 14-12-1118 15-12-1120 16-12-1122 17-12-1124 18-12-1126 19-12-1128 20-12-1130 21-12-1132 22-12-1134 23-12-1136 24-12-1138 25-12-1140 26-12-1142 27-12-1144 28-12-1146 29-12-1148 30-12-1150 31-12-1152 1-1-1154 2-1-1156 3-1-1158 4-1-1160 5-1-1162 6-1-1164 7-1-1166 8-1-1168 9-1-1170 10-1-1172 11-1-1174 12-1-1176 13-1-1178 14-1-1180 15-1-1182 16-1-1184 17-1-1186 18-1-1188 19-1-1190 20-1-1192 21-1-1194 22-1-1196 23-1-1198 24-1-1200 25-1-1202 26-1-1204 27-1-1206 28-1-1208 29-1-1210 30-1-1212 31-1-1214 1-2-1216 2-2-1218 3-2-1220 4-2-1222 5-2-1224 6-2-1226 7-2-1228 8-2-1230 9-2-1232 10-2-1234 11-2-1236 12-2-1238 13-2-1240 14-2-1242 15-2-1244 16-2-1246 17-2-1248 18-2-1250 19-2-1252 20-2-1254 21-2-1256 22-2-1258 23-2-1260 24-2-1262 25-2-1264 26-2-1266 27-2-1268 28-2-1270 29-2-1272 30-2-1274 31-2-1276 1-3-1278 2-3-1280 3-3-1282 4-3-1284 5-3-1286 6-3-1288 7-3-1290 8-3-1292 9-3-1294 10-3-1296 11-3-1298 12-3-1300 13-3-1302 14-3-1304 15-3-1306 16-3-1308 17-3-1310 18-3-1312 19-3-1314 20-3-1316 21-3-1318 22-3-1320 23-3-1322 24-3-1324 25-3-1326 26-3-1328 27-3-1330 28-3-1332 29-3-1334 30-3-1336 31-3-1338 1-4-1340 2-4-1342 3-4-1344 4-4-1346 5-4-1348 6-4-1350 7-4-1352 8-4-1354 9-4-1356 10-4-1358 11-4-1360 12-4-1362 13-4-1364 14-4-1366 15-4-1368 16-4-1370 17-4-1372 18-4-1374 19-4-1376 20-4-1378 21-4-1380 22-4-1382 23-4-1384 24-4-1386 25-4-1388 26-4-1390 27-4-1392 28-4-1394 29-4-1396 30-4-1398 31-4-1400 1-5-1402 2-5-1404 3-5-1406 4-5-1408 5-5-1410 6-5-1412 7-5-1414 8-5-1416 9-5-1418 10-5-1420 11-5-1422 12-5-1424 13-5-1426 14-5-1428 15-5-1430 16-5-1432 17-5-1434 18-5-1436 19-5-1438 20-5-1440 21-5-1442 22-5-1444 23-5-1446 24-5-1448 25-5-1450 26-5-1452 27-5-1454 28-5-1456 29-5-1458 30-5-1460 31-5-1462 1-6-1464 2-6-1466 3-6-1468 4-6-1470 5-6-1472 6-6-1474 7-6-1476 8-6-1478 9-6-1480 10-6-1482 11-6-1484 12-6-1486 13-6-1488 14-6-1490 15-6-1492 16-6-1494 17-6-1496 18-6-1498 19-6-1500 20-6-1502 21-6-1504 22-6-1506 23-6-1508 24-6-1510 25-6-1512 26-6-1514 27-6-1516 28-6-1518 29-6-1520 30-6-1522 31-6-1524 1-7-1526 2-7-1528 3-7-1530 4-7-1532 5-7-1534 6-7-1536 7-7-1538 8-7-1540 9-7-1542 10-7-1544 11-7-1546 12-7-1548 13-7-1550 14-7-1552 15-7-1554 16-7-1556 17-7-1558 18-7-1560 19-7-1562 20-7-1564 21-7-1566 22-7-1568 23-7-1570 24-7-1572 25-7-1574 26-7-1576 27-7-1578 28-7-1580 29-7-1582 30-7-1584 31-7-1586 1-8-1588 2-8-1590 3-8-1592 4-8-1594 5-8-1596 6-8-1598 7-8-1600 8-8-1602 9-8-1604 10-8-1606 11-8-1608 12-8-1610 13-8-1612 14-8-1614 15-8-1616 16-8-1618 17-8-1620 18-8-1622 19-8-1624 20-8-1626 21-8-1628 22-8-1630 23-8-1632 24-8-1634 25-8-1636 26-8-1638 27-8-1640 28-8-1642 29-8-1644 30-8-1646 31-8-1648 1-9-1650 2-9-1652 3-9-1654 4-9-1656 5-9-1658 6-9-1660 7-9-1662 8-9-1664 9-9-1666 10-9-1668 11-9-1670 12-9-1672 13-9-1674 14-9-1676 15-9-1678 16-9-1680 17-9-1682 18-9-1684 19-9-1686 20-9-1688 21-9-1690 22-9-1692 23-9-1694 24-9-1696 25-9-1698 26-9-1700 27-9-1702 28-9-1704 29-9-1706 30-9-1708 31-9-1710 1-10-1712 2-10-1714 3-10-1716 4-10-1718 5-10-1720 6-10-1722 7-10-1724 8-10-1726 9-10-1728 10-10-1730 11-10-1732 12-10-1734 13-10-1736 14-10-1738 15-10-1740 16-10-1742 17-10-1744 18-10-1746 19-10-1748 20-10-1750 21-10-1752 22-10-1754 23-10-1756 24-10-1758 25-10-1760 26-10-1762 27-10-1764 28-10-1766 29-10-1768 30-10-1770 31-10-1772 1-11-1774 2-11-1776 3-11-1778 4-11-1780 5-11-1782 6-11-1784 7-11-1786 8-11-1788 9-11-1790 10-11-1792 11-11-1794 12-11-1796 13-11-1798 14-11-1800 15-11-1802 16-11-1804 17-11-1806 18-11-1808 19-11-1810 20-11-1812 21-11-1814 22-11-1816 23-11-1818 24-11-1820 25-11-1822 26-11-1824 27-11-1826 28-11-1828 29-11-1830 30-11-1832 31-11-1834 1-12-1836 2-12-1838 3-12-1840 4-12-1842 5-12-1844 6-12-1846 7-12-1848 8-12-1850 9-12-1852 10-12-1854 11-12-1856 12-12-1858 13-12-1860 14-12-1862 15-12-1864 16-12-1866 17-12-1868 18-12-1870 19-12-1872 20-12-1874 21-12-1876 22-12-1878 23-12-1880 24-12-1882 25-12-1884 26-12-1886 27-12-1888 28-12-1890 29-12-1892 30-12-1894 31-12-1896 1-1-1898 2-1-1900 3-1-1902 4-1-1904 5-1-1906 6-1-1908 7-1-1910 8-1-1912 9-1-1914 10-1-1916 11-1-1918 12-1-1920 13-1-1922 14-1-1924 15-1-1926 16-1-1928 17-1-1930 18-1-1932 19-1-1934 20-1-1936 21-1-1938 22-1-1940 23-1-1942 24-1-1944 25-1-1946 26-1-1948 27-1-1950 28-1-1952 29-1-1954 30-1-1956 31-1-1958 1-2-1960 2-2-1962 3-2-1964 4-2-1966 5-2-1968 6-2-1970 7-2-1972 8-2-1974 9-2-1976 10-2-1978 11-2-1980 12-2-1982 13-2-1984 14-2-1986 15-2-1988 16-2-1990 17-2-1992 18-2-1994 19-2-1996 20-2-1998 21-2-2000 22-2-2002 23-2-2004 24-2-2006 25-2-2008 26-2-2010 27-2-2012 28-2-2014 29-2-2016 30-2-2018 31-2-2020 1-3-2022 2-3-2024 3-3-2026 4-3-2028 5-3-2030 6-3-2032 7-3-2034 8-3-2036 9-3-2038 10-3-2040 11-3-2042 12-3-2044 13-3-2046 14-3-2048 15-3-2050 16-3-2052 17-3-2054 18-3-2056 19-3-2058 20-3-2060 21-3-2062 22-3-2064 23-3-2066 24-3-2068 25-3-2070 26-3-2072 27-3-2074 28-3-2076 29-3-2078 30-3-2080 31-3-2082 1-4-2084 2-4-2086 3-4-2088 4-4-2090 5-4-2092 6-4-2094 7-4-2096 8-4-2098 9-4-2100 10-4-2102 11-4-2104 12-4-2106 13-4-2108 14-4-2110 15-4-2112 16-4-2114 17-4-2116 18-4-2118 19-4-2120 20-4-2122 21-4-2124 22-4-2126 23-4-2128 24-4-2130 25-4-2132 26-4-2134 27-4-2136 28-4-2138 29-4-2140 30-4-2142 31-4-2144 1-5-2146 2-5-2148 3-5-2150 4-5-2152 5-5-2154 6-5-2156 7-5-2158 8-5-2160 9-5-2162 10-5-2164 11-5-2166 12-5-2168 13-5-2170 14-5-2172 15-5-2174 16-5-2176 17-5-2178 18-5-2180 19-5-2182 20-5-2184 21-5-2186 22-5-2188 23-5-2190 24-5-2192 25-5-2194 26-5-2196 27-5-2198 28-5-2200 29-5-2202 30-5-2204 31-5-2206 1-6-2208 2-6-2210 3-6-2212 4-6-2214 5-6-2216 6-6-2218 7-6-2220 8-6-2222 9-6-2224 10-6-2226 11-6-2228 12-6-2230 13-6-2232 14-6-2234 15-6-2236 16-6-2238 17-6-2240 18-6-2242 19-6-2244 20-6-2246 21-6-2248 22-6-2250 23-6-2252 24-6-2254 25-6-2256 26-6-2258 27-6-2260 28-6-2262 29-6-2264 30-6-2266 31-6-2268 1-7-2270 2-7-2272 3-7-2274 4-7-2276 5-7-2278 6-7-2280 7-7-2282 8-7-2284 9-7-2286 10-7-2288 11-7-2290 12-7-2292 13-7-2294 14-7-2296 15-7-2298 16-7-2300 17-7-2302 18-7-2304 19-7-2306 20-7-2308 21-7-2310 22-7-2312 23-7-2314 24-7-2316 25-7-2318 26-7-2320 27-7-2322 28-7-2324 29-7-2326 30-7-2328 31-7-2330 1-8-2332 2-8-2334 3-8-2336 4-8-2338 5-8-2340 6-8-2342 7-8-2344 8-8-2346 9-8-2348 10-8-2350 11-8-2352 12-8-2354 13-8-2356 14-8-2358 15-8-2360 16-8-2362 17-8-2364 18-8-2366 19-8-2368 20-8-2370 21-8-2372 22-8-2374 23-8-2376 24-8-2378 25-8-2380 26-8-2382 27-8-2384 28-8-2386 29-8-2388 30-8-2390 31-8-2392 1-9-2394 2-9-2396 3-9-2398 4-9-2400 5-9-2402 6-9-2404 7-9-2406 8-9-2408 9-9-2410 10-9-2412 11-9-2414 12-9-2416 13-9-2418 14-9-2420 15-9-2422 16-9-2424 17-9-2426 18-9-2428 19-9-2430 20-9-2432 21-9-2434 22-9-2436 23-9-2438 24-9-2440 25-9-2442 26-9-2444 27-9-2446 28-9-2448 29-9-2450 30-9-2452 31-9-2454 1-10-2456 2-10-2458 3-10-2460 4-10-2462 5-10-2464 6-10-2466 7-10-2468 8-10-2470 9-10-2472 10-10-2474 11-10-2476 12-10-2478 13-10-2480 14-10-2482 15-10-2484 16-10-2486 17-10-2488 18-10-2490 19-10-2492 20-10-2494 21-10-2496 22-10-2498 23-10-2500 24-10-2502 25-10-2504 26-10-2506 27-10-2508 28-10-2510 29-10-2512 30-10-2514 31-10-2516 1-11-2518 2-11-2520 3-11-2522 4-11-2524 5-11-

Informasi

- Data yang telah diproses atau direorganisasi sehingga lebih berarti atau memberikan nilai tambah pada seseorang/penerima (mempunyai arti dalam suatu konteks khusus)
- Interpretasi, generalisasi atau validasi dari data faktual umumnya dapat diaplikasikan untuk kelompok atau subset dari domain yang diminati
- Dapat juga dilihat informasi sebagai data yang diinterpretasikan dalam beberapa arti suatu konteks.
- Informasi mempunyai dimensi waktu/tempo, sangat berarti pada suatu waktu tetapi menjadi tidak relevan lagi pada waktu yang berbeda.
- Informasi dapat berarti bagi seseorang tetapi tidak bagi orang lain- karena tiap orang mempunyai kepentingan yang lain pada waktu yang berbeda.

Data Vs Informasi

Bandingkan 1.30 35 2.45 37 3.15 39 dengan:

Waktu	Suhu Badan
1.30	35
2.45	37
3.15	39

Adakah artinya?

Data Vs Informasi

- Data dapat berupa nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video.
- **Data yang terformat** adalah data dengan suatu format tertentu; misalnya data yang menyatakan tanggal atau jam, atau menyatakan nilai mata uang.
- **Teks** adalah sederetan huruf, angka, dan simbol-simbol khusus (misalnya + dan \$) yang kombinasinya tak tergantung masing-masing item secara individual.
 - Contoh teks adalah artikel koran.

Data Vs Informasi

Contoh data teks & gambar:

www.gantengankoran.com/wordpress.com



SEPEDA MOTOR Penyebab Mesin Sepeda Motor Tersendat

Sekarang ini sepeda motor merupakan transportasi yang baik. Terkadang ada saja masalah yang dialami, seperti mesin yang tidak mau menyala atau mesin yang tersendat. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya perawatan, penggunaan bahan bakar yang tidak berkualitas, atau masalah pada sistem pengapian.



Data Vs Informasi

- **Citra** (*image*) adalah data dalam bentuk gambar. Citra dapat berupa grafik, foto, hasil *rontgen*, dan tanda tangan, ataupun gambar yang lain.
- **Audio** adalah data dalam bentuk suara. Instrumen musik, suara orang atau suara binatang, gemericik air, detak jantung merupakan beberapa contoh data audio
- **Video** menyatakan data dalam bentuk sejumlah gambar yang bergerak dan bisa saja dilengkapi dengan suara. Video dapat digunakan untuk mengabadikan suatu kejadian atau aktivitas

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

7

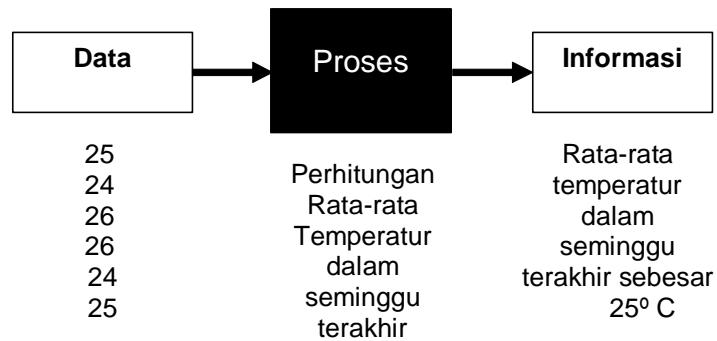
Data Vs Informasi

- **Informasi** sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (McFadden dkk 1999).
- **Informasi** adalah “jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima” (Shannon dan Weaver). Artinya, dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat.
- **Informasi** adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang (Davis 1999)

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

8

Data Vs Informasi

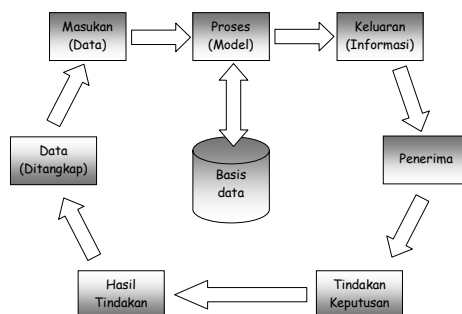


Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

9

Siklus Informasi

Data dan Informasi membentuk suatu siklus
(Burch dan Grudnitski, 1989)



Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

10

Makna Informasi

- Makna informasi itu bersifat relatif terhadap pemakai
- Bagi seseorang informasi itu bermakna, tetapi bagi orang lain mungkin tidak

Makna Informasi

Bermanfaatkah berikut bagi Anda?

NIP	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang
11037	2/11/1998	07:45	17:00
11040	2/11/1998	07:45	17:00
11041	2/11/1998	07:46	17:01
11042	2/11/1998	07:57	17:00
11036	2/11/1998	07:58	17:30
11039	2/11/1998	07:58	17:00
11043	2/11/1998	07:59	17:05
11038	2/11/1998	07:59	17:01
11039	2/11/1998	08:00	17:04
11042	3/11/1998	07:30	17:29
11036	3/11/1998	07:47	17:01
11039	3/11/1998	07:49	17:01

Kandungan Informasi

(Davis, 1999)

- **Benar atau salah.** Dalam hal ini, informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan. Jika penerima informasi yang salah mempercayainya, efeknya seperti kalau informasi itu benar
- **Baru.** Informasi benar-benar baru bagi si penerima.
- **Tambahan.** Informasi dapat memperbaharui atau memberikan perubahan terhadap informasi yang telah ada.
- **Korektif.** Informasi dapat digunakan untuk melakukan koreksi terhadap informasi sebelumnya yang salah atau kurang benar
- **Penegas.** Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, sehingga keyakinan terhadap informasi semakin meningkat.

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

13

Informatics (Informatika)

- Informatics adalah studi tentang informasi, sistem informasi, dan teknologi informasi dan yang diaplikasikan kedalam berbagai fenomena.
- Terminologi “informatics” relatif baru, tetapi sudah digunakan secara luas di Eropa untuk membangun aplikasi berbasis Teknologi Informasi dalam mendukung masyarakat informasi.
- Ilmu kesehatan saat ini juga sudah mulai mengenalkan terminologi a.l. informatika kesehatan, informatika medis dan bio-informatika.
- Kling and Allen menggunakan istilah “organisational informatics” untuk menggolongkan aplikasi informatika (SI & TI) dalam organisasi.

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

14

Pengetahuan

- **Pengetahuan** (*knowledge*) adalah kombinasi dari naluri, gagasan, aturan, dan prosedur yang mengarahkan tindakan atau keputusan (Alter, 1992)
- informasi yang dipadukan dengan pengalaman masa lalu dan keahlian akan memberikan suatu pengetahuan yang tentu saja memiliki nilai yang tinggi

Pengetahuan

- Proses dimana data diubah jadi informasi yang penuh arti dan mengarah kepada struktur lebih besar dari informasi yang terkait
- Hubungan pemahaman antara informasi dengan informasi lainnya
- Telah dibuktikan dan teruji dapat digunakan dengan valid pada situasi berbeda
- Data dan informasi lebih lanjut dimurnikan berdasarkan fakta-fakta, kebenaran-kebenaran, kepercayaan-kepercayaan, penilaian-penilaian, pengalaman-pengalaman, dan keahlian dari penerima.
- Struktur yang lebih besar, hidup lebih panjang dikenal sebagai pengetahuan.
 - Struktur yang lebih besar sering terintegrasi dengan pengetahuan yang ada untuk menciptakan satu pengetahuan yang diperbaiki di dalam konteks itu.
- Pengetahuan dapat juga dimengerti sebagai satu pemahaman dari informasi yang berarti, atau yang disiratkan.
- Pengetahuan adalah informasi yang sudah disatukan ke dalam perjalanan pemahaman dunia
 - adalah perasaan/pengertian yang sudah dimiliki dunia, dan itu menolong memutuskan untuk bertindak di suatu cara yang tertentu ketika ingin ada pengaruh atas dunia.

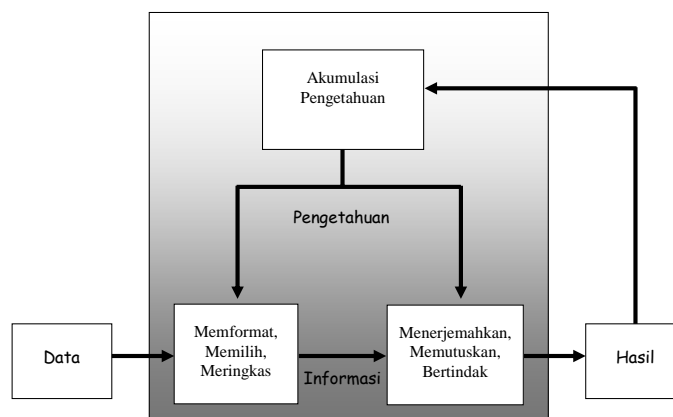
Pengetahuan

- **Pekerja Berpengetahuan (Knowledge Worker)**
 - Profesional yang berpendidikan, yang mengkreasikan,memodifikasi atau mensintesaikan pengetahuan pada suatu profesi.
- **Masyarakat Pengetahuan (Knowledge Society)**
 - Juga sering disebut masyarakat digital, ekonomi baru
 - Bekerja dengan otak melebihi tangan
 - Pentingnya pendidikan
 - Perangkat digital
- **Manajemen Aset Pengetahuan (Knowledge Asset Management)**
 - Menghargai data, informasi dan pengetahuan sebagai sumberdaya kritikal dalam usaha
 - Bagaimana organisasi dapat mengelola dan berbagi pengetahuan agar unggul berkompetisi?
 - Strives to integrate the data and information that can create and preserve knowledge
- **Kebijakan (Wisdom)**
 - Pengetahuan yang diakumulasikan dan diaplikasikan.

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

17

Data, Informasi, & Pengetahuan



Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

18

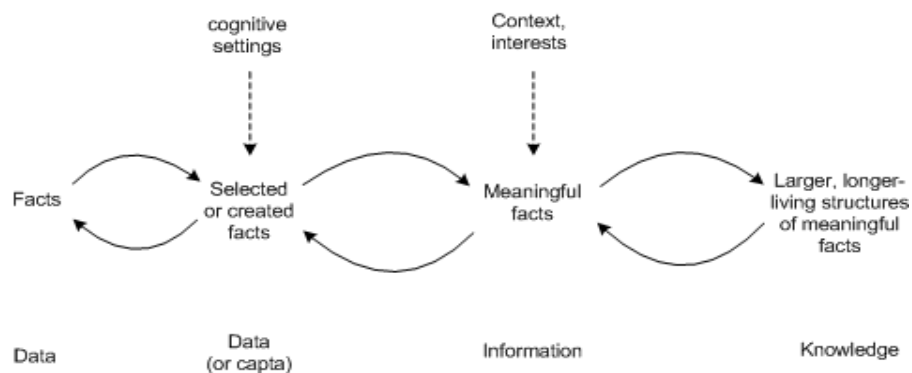
Data, Informasi, Pengetahuan

- **Data:** fakta mentah, belum terformat
- **Information:** data yang sudah diproses (berarti)
- **Knowledge:** pengertian hubungan baik antar potongan informasi (struktur); pola; pengalaman (diaplikasikan untuk suatu tipe persoalan)
- **Wisdom:** pengetahuan yang diakumulasikan dan diaplikasikan.

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

19

Data, Information, and Knowledge

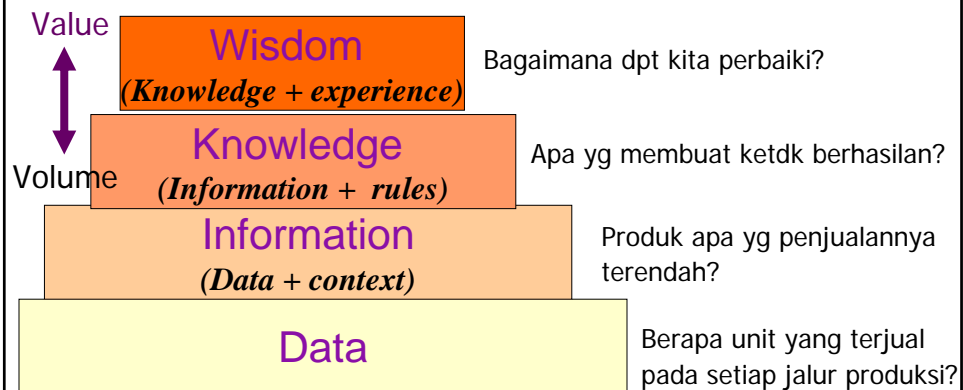


The link between data, information and knowledge (Checkland 1998, p90)

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

20

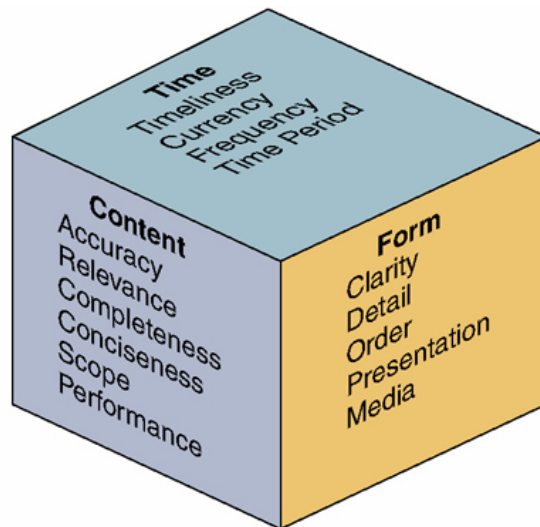
Piramida Data



Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

21

Atribut dari Kualitas Informasi



Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

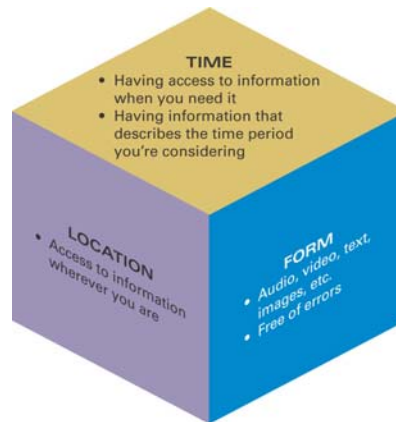
22

Informasi sebagai Sumberdaya Kunci

Dimensi informasi secara Personal

Ada 3 dimensi personal :

- Waktu
 - Dapat diakses sewaktu diperlukan
 - Dapat menggambarkan periode waktu
- Lokasi
 - Dapat diakses dimanapun berada
- Bentuk
 - Dapat digunakan dan dimengerti (Audio, video, citra dsb.)
 - Bebas kesalahan (error)

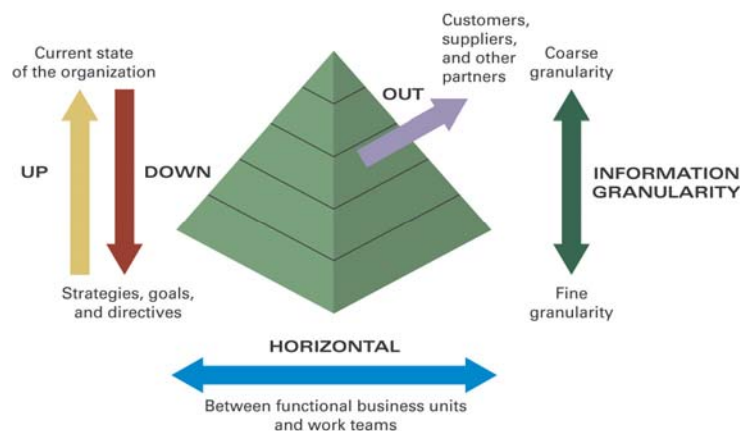


Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

23

Informasi sebagai Kunci Sumberdaya

Dimensi Informasi secara Organisasi

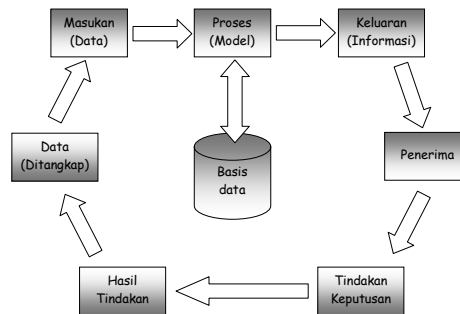


Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

24

Siklus Informasi

Data dan Informasi membentuk suatu siklus
(Burch dan Grudnitski, 1989)



Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

25

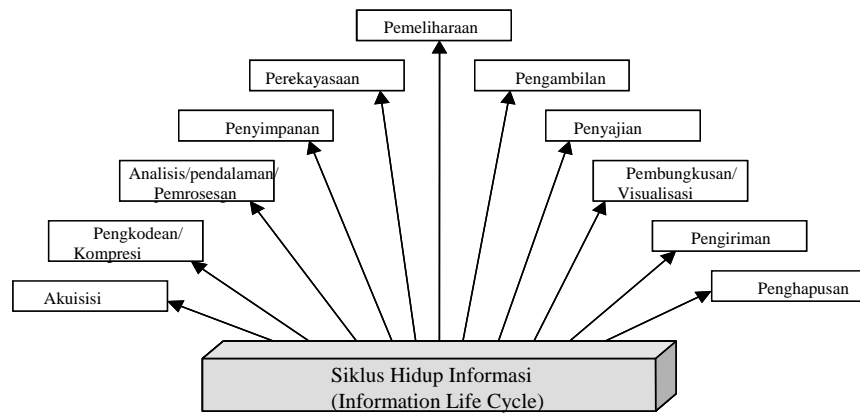
Karakteristik Data/Informasi

Karakteristik Data/ Informasi	Pokok Permasalahan
1. Tipe data	Apakah tipe data sesuai dengan tujuan?
2. Akurasi/Presisi	Apakah data cukup presisi?
3. Usia	Apakah data tepat waktu?
4. Rentang waktu	Apakah rentang waktu sesuai dengan tujuan?
5. Tingkat keringkasan	Apakah data terlalu ringkas atau terlalu detil?
6. Kelengkapan	Apakah data kurang lengkap atau berlebihan?
7. Kemudahan akses	Apakah data mudah diakses?
8. Sumber	Apakah sumber bias atau tidak akurat?
9. Relevansi/nilai	Akankah data mempengaruhi keputusan? Apakah manfaatnya sepadan dengan biaya?

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

26

Siklus Hidup Informasi



Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

27

1. Akuisisi Informasi

- Akuisisi berhubungan dengan informasi bisnis (dalam bentuk digital)
- Secara tradisional, basis rekaman data umumnya dalam bentuk tabel
- Sekarang dalam data multimedia
 - Konversi ke bentuk digital untuk pemrosesan *online*
 - Keseluruhan organisasi terintegrasi secara *seamless*

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

28

2. Pengkodean dan Kompresi

- Pengkodean data dimaksud untuk meminimalkan tampilan guna mengurangi kebutuhan penyimpanan dan mengurangi bandwidth dalam komunikasi
- Dibutuhkan teknik yang berbeda untuk setiap tipe media dan setiap tipe obyek
 - Facsimile vs. gambar area vs. portret
- Teknik harus cepat, sekali jalan, adaptif, invertibel dan tidak membutuhkan sumberdaya yang macam2.

3. Analisis & *mining*

- Angka mentah, kata, gambar dan suara tidak langsung berguna – isi perlu dianalisis dan disajikan dalam bentuk yang siap diproses :
 - pendalaman basis data untuk manfaat informasi
 - Ekstraksi isi dari citra dan video
 - Konseptualisasi teks
 - Analisis lanjut dari segmen audio

4. Penyimpanan

- Data dapat sangat besar dan heterogen dengan berbagai parameter
- Teknik penyimpanan harus berhubungan jaminan:
 - Pengelolaan yang rapi, lokasi dan distribusi dan aliran obyek .
- Beberapa isu yang perlu diperhatikan :
 - Pergantian data Data placement
 - Teknologi yang digunakan untuk penyimpanan
 - Distribusi: lokal, *remote*, *out-sourced*
 - Kecepatan pengiriman

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

31

5. Perekayasaan (ulang)

- Sistem warisan membuat perlu perbaikan sistem data bisnis
- Perawatan dan modernisasi menyajikan porsi yang besar dari upaya IT
- Keputusan penting :
 - Perawatan
 - Penggantian dan migrasi
 - Moderniasi untuk tetap eksis

Sistem Informasi/Mary Handoko W./KK-IF/STEI-ITB/2009

32